

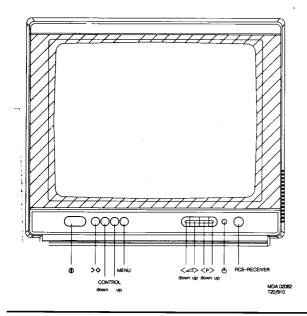


Service Manual 4822 727 16623 is herewith cancelled

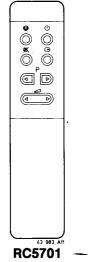
Service Manual

Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified be used.

CHASSIS GR1-AX

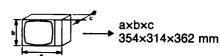








/02/08/10 PAL B/G → /05/07 PAL I /22 PAL SECAM B/G



Documentation Technique Servicio Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio



PHILIPS

ITEM	VERSION /22	VERSION /03,/04, /06,/09, /11,/13	VERSION /02	VERSION /07	VERSION /16
1000 1020 1030 1036 1037	UV617 x OFWG1961 5.5MHz	UV617 - OFWG1961 5.5MHz	UV617 - OFWG1961 5.5MHz	UV617 - OFWG1951 6.0MHz	UV711 - OFWG1961 5.5MHz
1038 2002 2003 2006 2505	5.5MHz 1 μ 1 μ 6 ρ 8 2 2 μ	5.5MHz 1µ 1µ - 22µ	5.5MHz 1 µ 1 µ 6 p8 2 2 µ	6.0MHz 1µ 1µ - 22µ	5.5MHz 1µ 1µ - 22µ
2515 2606 2782 3023 3037 3315	22µ 68µ - 470K 750R 2R2	22µ 68µ - 470K 750R 9R1	22µ 68µ - 470K 750R 9R1	22µ 68µ - 470K 750R 9R1	22µ 68µ - 470K 750R
3503 3504 3506 3511 3512	2K4 2K4 43K 3R6 3R6	2K4 2K4 43K 3R6	2K4 2K4 43K 3R6 3R6	2K4 2K4 2K4 43K 3R6 3R6	9R1 2K4 2K4 43K 3R6 3R6
3668 3669 3781 3788 5035	9K1 9K1 - 1M5	9K1 9K1 - 1M5	9K1 9K1 - 1M5	9K1 9K1 - 1M5	9K1 9K1 - 1M5
5301 6638 6639 6640 6645	100µH BZX79-F36 BZX79-F36 BZX79-F33	BZX79-F36 BZX79-F36 BZX79-F33	BZX79-F36 BZX79-F36 BZX79-F33	BZX79-F36 BZX79-F36 BZX79-F33	BZX79-F36 BZX79-F36 BZX79-F33
6646 6647 7528 7610 7614	- BUT11AF BUK444-500B BF487	- BUT11AF BUK444-500B BF487	– BUT11AF BUK444–500B BF487	- BUT11AF BUK444-500B BF487	- - BUT11AF BUK444-500B BF487
9003 9004	-	X X	X X	X	X X

Continued on next page

[&]quot;X" = present
"-" = not present"

ITEM	VERSION /05 SETS	VERSION 08/10 SETS	VERSION 08/10 SETS	VERSION /05 SETS
	WITH "SV" SERIAL NO	WITH "SV" SERIAL NO	WITH "PM" OR "ZB" SERIAL NO	WITH "PM" OR "ZB" SERIAL NO
3531 3532	51R 51R	51R 51R	100R	_ 100R
3535	8R2	8R2	2R7	2R7
3646 3668	150R 9K1	150R 9K1	9K1	9K1
3669	9K1	9K1	9K1	9K1
3670	1K6	1K6	1K0	1K0
3671 3675	1K0 -	1K0 _	22K	22K
3716	1 K 6	1K6.	620R	1K6
3718	27K	27K 27K	33K 22K	27K 27K
3725 3726	27K 30K	30K	39K	39K
3730	240K	240K	470K 1K2	470K
3752 3753	_	1K2 1K2	1K2	-
3754	<u>-</u>	2K7	2K7	5
3760 3762	2K7 560R	2K7 560R	3K9 680R	3K9 680R
3762 3778	1K	1K	-	-
3781	150K	150K	_	-
3788 3790	3M -	3M _	1M5 10K	1M5 10K
3791	39R	39R	-	-
3799	–	-	1K	1K
5035 5038	_ 10μ		4μ7	- 4μ7
5301		-		_ 3μ9
5519 5544	33µ —	33µ -	10μ	10μ
5621	0μ7	0μ7	1μ	1μ
5752 5753	_	10μ 10μ	10μ 10μ	- -
6521	BAT85	BAT85	-	-
6545	BZX79-F5V1	BZX79-F5V1	-	- 4N4005CB
6602 6603	BY627 BY627	BY627 BY627	1N4005GP 1N4005GP	1N4005GP 1N4005GP
6604	BY627	BY627	1N4005GP	1N4005GP
6605 6638	BY627 BZX79-B36	BY627 BZX79-B36	1N4005GP BZX79-F36	1N4005GP BZX79-F36
6639	BZX79-B36	BZX79-B36	BZX79-F36	BZX79-F36
6640	BZX79-B30	BZX79-B30	BZX79-F33	BZX79-F33
6645 6646	_ _	-	_	
6647	-			-
6671 6675	BZX79-B5V6 BZX79-F5V1	BZX79-B5V6 BZX79-F5V1	BZX79-F4V3	BZX79-F4V3 -
6736	1N4148		-	1N4148
7100 7528	BC558 2SC3795B	BC558 2SC3795B	BUT11AF	- BUT11AF
7610	BUK444-500B	BUK444-500B	BUK444-500B	BUK444-500B
7614	BF487	BF487	BF487	BF487
7674 7750	BC548	BC548 LA7910	LA7910	-
7785	X2402	X2402	ST24C02CP	ST24C02CP
9003	X	X	X	X
9004	×	^	^	1 ^
	L	<u>l</u>	1	

ITEM	VERSION /05 SETS WITH "SV" SERIAL NO	VERSION 08/10 SETS WITH "SV" SERIAL NO	VERSION 08/10 SETS WITH "PM" OR "ZB" SERIAL NO	VERSION /05 SETS WITH "PM" OR "ZB" SERIAL NO
1000 1020 1030 1036	U743 - OFWJ1953 6.0MHz	UV617 - OFWG1961 5.5MHZ	UV617 OFWG1961 5.5MHz	U743 - OFWG1951 6.0MHz
1030				
3504 3506 3511 3512 3513 3520 3521	2K0 13K 2R4 2R7 2K2 33R 4K7	2K0 13K 2R4 2R7 2K2 33R 4K7	2K4 43K 3R6 3R6 - 47R	2K4 43K 3R6 3R6 - 47R

```
CABINET PARTS
2
```

3

4

4822 303 50042 loop aerial 4822 303 30349 rod aerial 4822 218 20883 aerial adapter 4822 438 10274

back cover /..B sets with "PM.." or "ZB.." serial no.

4 4822 438 10276 back cover /..B sets with "SV.." serial no.

4 4822 438 10289 back cover /..L /..W sets with "PM.." or "ZB.." serial no. 4

4822 438 10279 back cover /..L /..W sets with "SV.." serial no. 6 4822 255 70251 **CRT** socket

4822 157 52803 7 degaussing coil sets with "PM.." or "ZB.." serial no.

4822 157 60151 7 degaussing coil sets with "SV.." serial no.

11 4822 240 30517 loudspeaker

4822 404 31014 12 bracket secam module(only PAL/SECAM sets)

13 4822 381 11063 IR-receiver lens,RC sets only 13 4822 404 31024 safety bracket, NRC sets

14 4822 255 40955 led holder,RC sets only 16

control switch assy (fourfold) 4822 276 40411 4822 218 20876 aerial input /02/08/22 17

aerial input /05/07/10/16 17 4822 691 10283 4822 410 60154

18 control knobs assy black /.. B (8 knobs) 18 4822 410 60409 control knobs assy red /..L (4 knobs) sets with "PM.." or "ZB.." serial no.

18 4822 410 60262 control knobs assy red /..L (4 knobs) sets with "SV.." serial no.

control knobs assy white /..W (4 knobs) sets with "PM.." or "ZB.." serial no. control knobs assy white /..W (4 knobs) sets with "SV.." serial no. 18 4822 410 60408

18 4822 410 60272

18 4822 410 60407 control knobs assy black /..L /..W (4 knobs) sets with "PM.." or "ZB.." serial no.

18 4822 410 60368 control knobs assy black /..L /..W (4 knobs) sets with "SV.." serial no.

19 4822 430 10253 cabinet /..B sets with "PM.." or "ZB.." serial no.

4822 430 10259 19

cabinet /..B sets with "SV.." serial no. cabinet /..L sets with "PM.." or "ZB.." serial no. cabinet /..L sets with "SV.." serial no. 19 4822 430 10269

19 4822 430 10261

cabinet /..W sets with "PM.." or "ZB.." serial no. 19 4822 430 10268

cabinet /...W sets with "SV.." serial no. 19 4822 430 10263

21 4822 404 60378 bracket degaussing coil for sets with "PM.." or "ZB.." serial no.

21 4822 404 31025 bracket degaussing coil for sets with "SV.." serial no.

22 not used

4822 404 31013

24

coupling piece

26 4822 410 60155 mains knob black /..B

26 4822 410 60406 mains knob red /..L sets with "PM.." or "ZB.." serial no.

26 4822 430 60261 mains knob red /..L sets with "SV.." serial no.

mains knob white /..W sets with "PM.." or "ZB.." serial no. mains knob white /..W sets with "SV.." serial no. 26 4822 410 60405

26 4822 410 60271

27 text plate /..B NRC sets with "PM.." or "ZB.." serial no. text plate /..B NRC sets with "SV.." serial no. 4822 454 12434

27 4822 454 12396

text plate /..L NRC sets with "PM.." or "ZB.." serial no. 27 4822 432 92485

27 4822 454 12483 text plate /..L NRC sets with "SV.." serial no.

27 4822 432 92486 text plate /..W NRC sets with "PM.." or "ZB.." serial no.

27 4822 454 12475 text plate /..W NRC sets with "SV.." serial no.

27 4822 459 61172 text plate /..B RC sets with "PM.." or "ZB.." serial no.

27 4822 454 12437

text plate /..L RC sets with "PM.." or "ZB.." serial no. text plate /..W RC sets with "PM.." or "ZB.." serial no. 4822 454 12436 27

27 . 4822 454 12403 text plate /..B RC sets with "SV.." serial no.

27 4822 432 92446

text plate /..L RC sets with "SV.." serial no. text plate /..W RC sets with "SV.." serial no. 27 4822 454 12402

28 4822 404 31019 mains cord guide only sets with "SV.." serial no.

29 4822 492 63733 clamping spring for sets with "PM.." or "ZB.." serial no

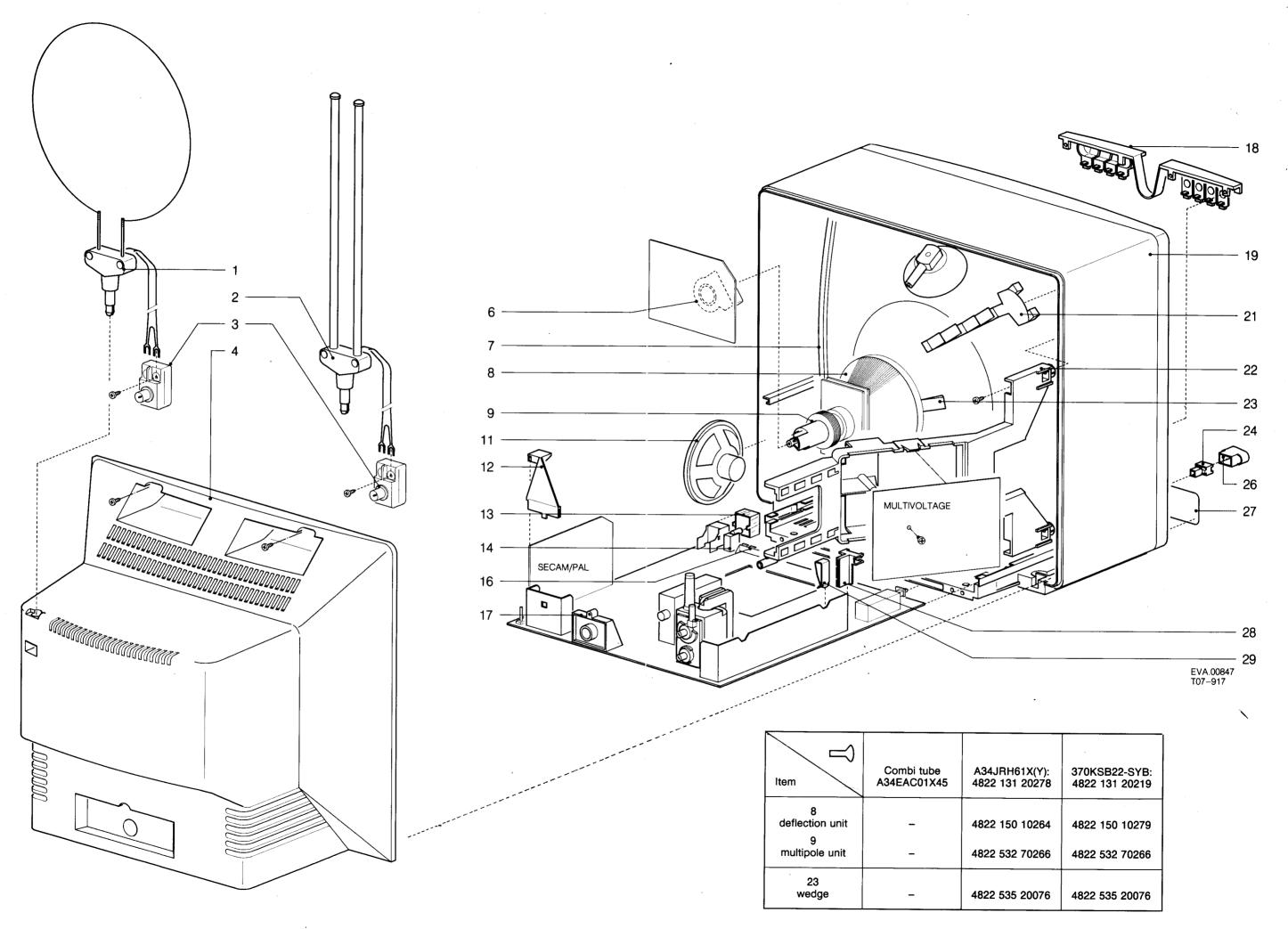
29 4822 492 70289 clamping spring for sets with "SV.." serial no

VARIOUS

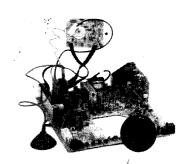
Remote control available under service codeno.:

4822 218 20875 for /..B 4822 218 20894 for /..L

4822 218 20898 for /..W







ervice Manua

INHALTSVERZEICHNIS	Seite		Seite
Technische Daten	1	Darstellung Hauptplatine	7
Warnungen	1	Schaltbild A	9
Anmerkungen	1	Schaltbild B	10
Fehlerdiagnose	2	SECAM/PAL Normenwandler	10
Elektrische Anweisungen	2	Mehrspannungsplatte	11
Bildeinstellungen	3	Stückliste	12
Verdrahtungsplan	5	Gebrauchte Symbole	16
Darstellung Bildröhrenplatine	6	,	. •

TECHNISCHE DATEN

: 220-240V \pm 10% für Europa Netzspannung

: 160-276V für Fern-Ost

: 90-140V, 160-276V für /59

Netzfrequenz : 50Hz ±5%

Hochspannung : 25 kV Antenneneingangsimpedanz : 75 Ω - Koax.

Mindestantennenspannung VHF : 30 µV Mindestantennenspannung UHF : 40 μV Höchstantennenspannung : 100 mV

Farbträgerfangbereich : + 300Hz/-300Hz Horizontalfangbereich : + 600Hz/-600Hz

Lautsprecherimpedanz : 25Ω NF-Ausgangsleistung : 1W Fangbereich AFT-VHF : ±500KHz : ±700KHz

Fangbereich AFT-UHF **VCR-Programme**

Kanalwähler:

UV617 UV663 UV711(NZ) U743 VHFa: 48-105MHz VHFa: 46-102MHz VHFa: 48- 82MHz VHFb:112-294MHz VHFb:138-224MHz VHFb:163-224MHz

UHF:471-855MHz UHF:471-855MHz UHF:471-855MHz UHF:471-855MHz

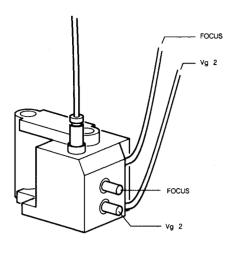


Bild 2 MDA.0063 CP90 T28/723

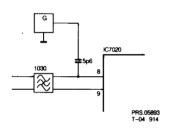


Bild 3

SCHNELLDIAGNOSE-ÜBERSICHT

	AUS-Zeit (ms) Blinkende LED-Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Etwaiges schadhaftes Bauteil
F0	50	Fehler des internen RAMs	IC7700
F1	100	Fehler des internen Zeitgebers	IC7700
F2	150	EEPROM-Fehler oder +5B nicht vorhanden	IC7785 Zeilenablenkung

Mit Hilfe eines Oszilloskops kann die Dauer der "AUS"-Zeit der Leuchtdiode 6757 an Anschluss 20 von IC7700 gemessen werden.

Im Falle eines nicht Vorhandenseins der Leuchtdiode muss ein Widerstand von 1,5k Ω zwischen Anschluss 20 von IC7700 und +5A angeschlossen werden. In dieser Weise kann die anstehende Fehlermeldung an Anschluss 20 von IC7700 ausgewertet werden.

GR1-AX ELEKTRISCHE ANWEISUNGEN

A. Einstellungen an der Hauptplatine

1. +95V-Versorgungsspannung

Ein Gleichspannungsmessgerät zwischen (+) 2660 und Masse schalten. Mit Potentiometer 3625 die Spannung auf +97,5 V regeln.

2. Horizontale Synchronisierung

Die Anschlüsse 25 und 7 von IC7020 miteinander verbinden.

Ein Antennensignal zuführen und den Empfänger abstimmen. Potentiometer 3049 regeln, bis das Bild gerade steht. Die Durchverbindung beseitigen.

3. Horizontale Zentrierung

Wird mit Potentiometer 3054 eingestellt.

4 Rildhöhe

Wird mit Potentiometer 3510 eingestellt.

5. Fokussierung (Bild 2).

Wird mit dem Fokuspotentiometer an dem Zeilenausgangstransformator eingestellt .

6. Der Chrominanzhilfsoszillator

Dem Fernsehgerät ein Farbbalkenmuster zuführen. Die Anschlüsse 13 und 14 von IC7300 miteinander verbinden. Die Anschlüsse 5 und 1 von IC7300 miteinander verbinden. 3313 so abgleichen, dass die Farbe auf dem Bildschirm nahezu zum Stillstand gekommen ist. Die Verbindungen wieder entfernen.

7. Die PAL-Verzögerungsleitung

Ein Generatorsignal von PM5515 einspeisen. Den Generator in die Stellung "DEM" schalten. Kontrast und Helligkeit normal und die Farbsättigung auf 3/4 des Einstellbereichs einstellen. Potentiometer 3302 so abgleichen, dass der Jalousie-Effekt im 3. Balken verschwindet . Dann 5303 abgleichen, bis der Jalousie-Effekt im 1. und 4. Balken nicht mehr sichtbar ist. Danach Potentiometer 3302 erneut abgleichen.

8. AFC

Einen Signalgeber (z.B. PM 5326) anschliessen, wie es in Bild 10 enthalten ist, und dessen Frequenz auf 38.9 MHz (PAL I 39,5MHz;PAL B/H 36,875MHz; PAL/SECAM B/G/D/K 38,0MHz) einstellen. Anschlüsse 22 und 7 von IC7020 mit einem Widerstand von $1k\Omega$ miteinander verbinden.Ein Voltmeter an Anschluss 18 von IC7020 schalten und mit 5045 auf 6 Volt (Gleichsp.) regeln.Widerstand wieder entfernen.

9. AVR - HF (RF - AGC)

Wenn das Bild eines starken Ortssenders verzerrt wiedergegeben wird, Potentiometer 3021 einstellen, bis das Bild unverzerrt ist.

10.Der Tonteil

Ein Generatorsignal einspeisen, dessen Tonträger mit einer Frequenz von 1 kHz frequenzmoduliert ist. Den Generator in die Monostellung schalten. 5034 auf Höchst-Ton regeln.

Bei Anwendung von 5,5 MHz + 6,5 MHz ZF Ton ist 5035 zusätzlich auf Höchst-Ton zu regeln.

B. EINSTELLUNGEN AN DER BILDRÖHRENPLATINE

1. Sperr- und Einsatzpunkt der Bildröhre

Dazu dem Fernsehgerät ein Weiss-Testbild-Signal zuführen. Anschluss 6 von IC7300 mit Masse verbinden.

Helligkeit so einstellen, dass über Potentiometer 3431 eine Gleichspannung von 0 Volt steht. Mit den Potentiometern 3412, 3422, und 3432 den Schwarzpegel an den Kollektoren der Transistoren 7415,7425 und 7435 auf 125V regeln. Nun das Vg2-Potentiometer am Zeilenausgangstransformator regeln, bis die Kanone die am ersten Licht abgibt, gerade nicht mehr sichtbar ist. Die beiden weiteren Kanonen mit den zugehörigen Einstellern (3412, 3422 oder 3432) regeln, bis gerade kein Licht sichtbar ist. Masseverbindung an Anschluss

2. Graustufeneinstellung

6 entfernen.

Ein Testbildsignal zuführen und das Gerät wie üblich

Das Gerät sollte bei dieser Einstellung bereits 10 Minuten in Betrieb sein. 3421 und 3431 auf gewünschte Graustufe abgleichen.

C. EINSTELLUNGEN AM

SECAM/PAL-NORMENWANDLER

1. "Circuit cloche"

Drahtbrücke 9302 auf einer Seite lösen. Ein Signal von einem Signalgeber an Kondensator 2316 einspeisen. Die Frequenz des Signalgebers auf 4.3 MHz einstellen.

Ein Oszilloskop an Anschluss 3 von IC7310 schalten. 5316 auf Höchstamplitude regeln. Drahtbrücke 9302 wieder schliessen.

2. Hilfsträgeroszillator

Ein 75%iges SECAM-Farbbalkenmuster zuführen. Anschluss 6 von IC7310 mit Hilfe eines 10-kΩ-Widerstands an Masse legen. Anschluss 19 von IC7310 an Masse legen. Einen Frequenzmesser mit hoher Eingangsimpedanz (über eine Sonde C ≤ 2pF) an Anschluss 9 von IC7310 anschliessen. Mit 2332 die Frequenz auf 4,433618 MHz regeln. Den Widerstand und Masseverbindung am Anschluss 19 beseitigen.

3. SECAM-Demodulator

Ein SECAM-Schwarzrastersignal zuführen. Ein Oszilloskop an Anschluss 9 von IC7310 schalten. 3347 und 5347 dahin regeln, dass sich eine möglichtst geringe Modulation ergibt.

4. Verzögerungleitung

a. Amplitude

Ein SECAM-Rotrastersignal zuführen. Ein Oszilloskop an Anschluss 18 von IC7300 schalten. 3335 dahin regeln, dass die Amplitude jeder Zeile gleich ist.

b. Phase

Helligkeit und Kontrast in gewohnter Weise einstellen. Ein oszilloskop an Anschluss 12 von IC7300 schalten. Ein 75%iges PAL-Farbbalkenmuster zuführen. Mit dem Sättigungsregler dahin regeln, dass das Signal möglichst flach ist. Dann ein 75%iges SECAM-Farbbalkenmuster 5337 dahin regeln, dass das Signal wieder nahezu flach ist.

D

WARNUNGEN

- 1. Ein zu reparierendes Gerät ist immer über einen Trenntransformator an die Netzspannung anzuschliessen.
- 2. Die Sicherheitsvorschriften erfordern es, dass sich das Gerät nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die zur Reparatur benutzten Ersatzteile mit den Original-Ersatzteilen identisch sind. Die Sicherheits-Bauteile sind mit der Markierung

versehen.

3. Um Beschädigungen an integrierten Schaltungen. Dioden, Transistoren usw. zu vermeiden, sind Hochspannungsüberschläge unbedingt zu vermeiden. Damit die Bildröhre keinen Schaden nimmt, muss beim Entladen die in Bild 1 dargestellte Methode angewandt werden. Es sind eine Hochspannungssonde und ein Universalmessgerät einzusetzen (Stellung DC-V) So lange entladen, bis die Anzeige am Messgerät 0 Volt geworden ist (nach ca. 30s).

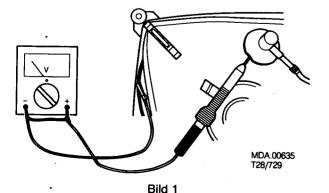
4. ESD-Elektrostatische Entladungen



Alle ICs und Halbleiter sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD). Unvorschriftmässige Behandlung von Halbleitern im Reparaturfall kann zur Zerstörung dieser Bauteile oder zu einer drastischen Reduzierung der Lebensdauer führen.

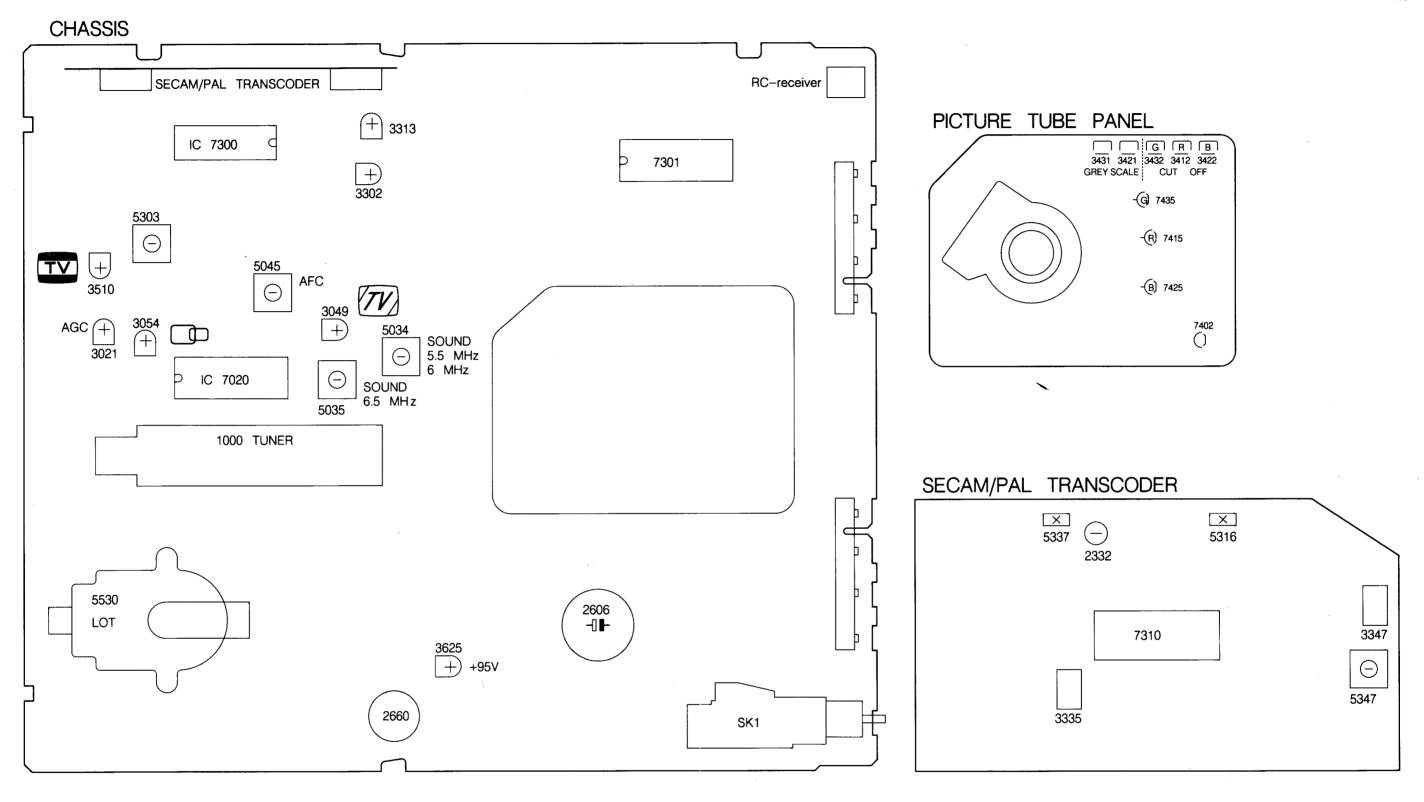
Sorgen Sie dafür, dass Sie sich im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand auf dem gleichen Potential wie die Masse des Gerätes befinden. Bauteile, Werkzeuge und Hilfsmittel sind auf das gleiche Potential zu legen.

- 5. Das Hochspannungskabel ist in den Zeilenausgangstranformator geklebt. Das Kabel lässt sich mithin nicht auswechseln.
- 6. Während der Messungen am Hochspannungsteil und an der Bildröhre ist grosse Vorsicht geboten (Sicherheitsvorschriften beachten).
- 7. Bei eingeschaltetem Gerät dürfen keine Module oder sonstige Teile ausgetauscht werden.
- 8. Gemäss den Vorschriften sind beim Austausch der Bildröhre Schutzkleidung und eine Sicherheitsbrille zu tragen.
- 9. Zum Abgleich sind ausschliesslich Kunststoff-Werkzeuge zu benutzen (keine Metallwerkzeuge verwenden). Dadurch wird vermieden, dass ein Kurzschluss entstehen kann oder eine Schaltung instabil wird.



ANMERKUNGEN

- 1. Die Gleichspannungen und Oszillogramme sind gegen einen möglichst nahen Massepunkt auf der Printplatte zu messen.
- 2. Gleichspannungen sind unter folgenden Voraussetzungen zu messen: kein Antennensignaal zuführen, minimale Helligkeit, maximale Sättigung und maximaler Kontrast.
- 3. Die Oszillogramme sind unter folgenden Voraussetzungen zu messen:
 - a. Als Eingangssignal ist ein Farbbalkenmuster von PM5518 zu benutzen.
 - b. Die Spannung der Sättigungsregelung an Anschluss 5 von IC7300 auf 2,5V Gleichspannung einstellen.
 - c. Die Helligkeitseinstellung so vornehmen, dass am Anschluss 9 von IC7300 eine Gleichspannung von 1,4V anliegt.
 - d. Den Kontrast so einstellen, dass an Anschluss 6 von IC7300 eine Gleichspannung von 2,5V anliegt.
- 4. Die Oszillogramme und Gleichspannungen sind dort wo notwendig mit (기୮) und ohne Antennensignal () gemessen. Spannungen im Speisungsteil sind in normalem Betrieb (①) und in der Bereitschaftsstellung (1) gemessen worden. Diese Werte sind mittels der zugehörigen Symbole angegeben.
- 5. Die in den Stücklisten aufgeführten Bauteile sind positionsweise voll auswechselbar gegen die Bauteile in dem Gerät, ungeachtet der etwaigen Typenbezeichnungen.
- 6. Die Bildröhrenplatine ist mit gedruckten Funkenstrecken versehen. Jede Funkenstrecke ist zwischen einer Elektrode der Bildröhre und dem Aquadag (Aussenbelag der Bildröhre) geschaltet.



MDA.02097 T20-919

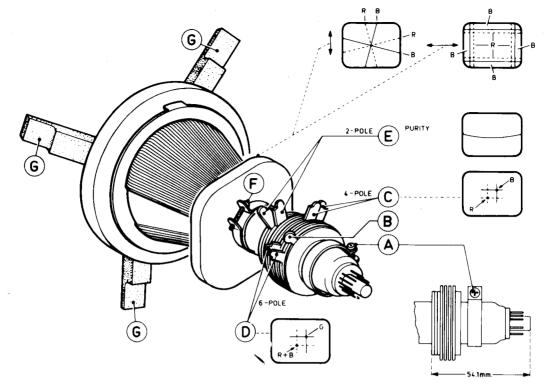
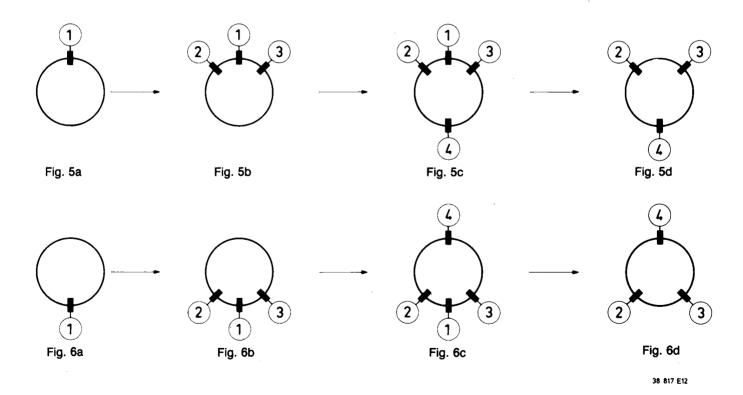


Fig. 4



GR1-AX

∧ BILDEINSTELLUNGEN

Bemerkung:

Die hiernach beschriebene Farbreinheits- und Konvergenzeinstellungen braucht man nur durchzuführen, wenn eine vollständig neue Einstellung notwendig ist oder wenn eine Bildröhre montiert worden ist. In anderen Fällen - z.B. nach Ersatz der Ablenkeinheit, ist es meistens nicht nötig, die Gummikeilen (G in Abb.6) zu entfernen. Man braucht dann nur Korrekturen mit der Multipoleinheit vorzunehmen.

I. Farbreinheit, siehe Abb.4

- 1. Befestigungschraube "F" der Ablenkeinheit lockern.
- 2. Ablenkeinheit verschieben und die drei Gummikeile "G" entfernen.
- 3. Ablenkeinheit so weit wie möglich nach vorne gegen das Glas des Bildröhrenkonus schieben und Befestigungsschraube "F" so anziehen, dass die Ablenkeinheit sich mehr oder weniger schwer verschieben lässt.
- 4. Multipoleinheit in die gezeichnete Stellung setzen: Schraube "A" anziehen und Verankerungsring "B" nach links drehen.
- 5. Gerät mit Vorderteil nach Osten oder Westen setzen. Gittermuster zuführen und Heiligkeitsregelung auf Maximum einstellen. Gerät 10 Minuten erwärmen
- 6. Mit den Lippen "C" und "D" die statische Konvergenz einstellen (siehe eventuell Punkt II).
- 7. Die Kanonen für Grün und Blau ausschalten durch Lösen der Widerstände 3441 und 3442.
- 8. Mit den Lippen "E" die Farbreinheitsringe verdrehen, wodurch die vertikale rote Bahn so gut wie möglich in die Schirmmitte gebracht wird; dabei muss auch die mittlere Horizontallinie so gerade wie möglich sein.
- 9. Blankrastersignal zuführen und kontrollieren, ob die rote Bahn in der Schirmmitte steht. Sollte das nicht der Fall sein, dann das Gittermuster wieder einschalten und die rote Bahn in die erforderliche Richtung verschieben, wobei darauf zu achten ist, dass sich das Bild nicht zu viel in vertikale Richtung verschiebt.
- 10. Blankrastersignal zuführen und Ablenkeinheit verschieben, bis die ganze Bildfläche egal rot ist.
- 11. Grüne und blaue Kanone einschalten. Im nun erhaltenen weissen Bild dürfen keine Farbflecken vorkommen. Ist dies wohl der Fall, dann kann eine kleine Korrektur gemacht werden. Dazu die Farbreinheitsringe "E" etwas verdrehen und/oder die Ablenkeinheit etwas verschieben.
- 12. Schraube "F" kräftig anziehen.13. Statische und danach dynamische Konvergenzeinstellung fortsetzen.

II. Statische Konvergenz (siehe Abb.4)

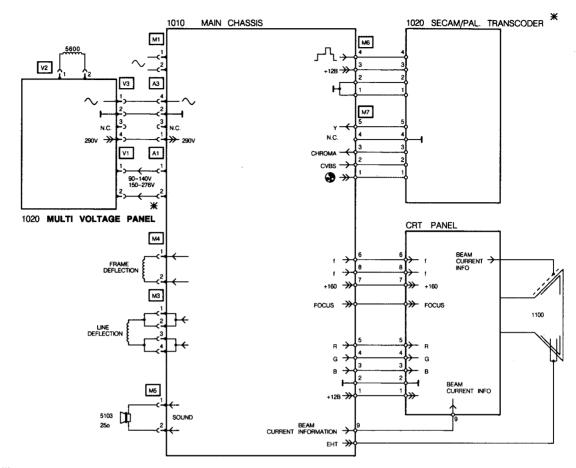
- 1. Gittermuster zuführen und Gerät 10 Minuten erwärmen lassen.
- 2. Die Kanone für Grün ausschalten durch Lösen von 3442 und Verankerungsring "B" nach links drehen.
- 3. Werden mit den Lippen "C" die Vierpolringe gedreht, so werden das rote und das blaue Gittermuster im Zentrum des Schirmes zur Deckung gebracht.
- 4. Die Kanone für Grün einschalten und die Kanone für Blau ausschalten durch Lösen von 3441.
- 5. Werden mit den Lippen "D" die Sechspolringe gedreht, so werden das rote und das grüne Gittermuster im Zentrum des Schirmes zur Deckung gebracht.
- 6. Die blaue Kanone wieder einschalten und Ring "B" anziehen.

III. Dynamische Konvergenz

Bemerkung:

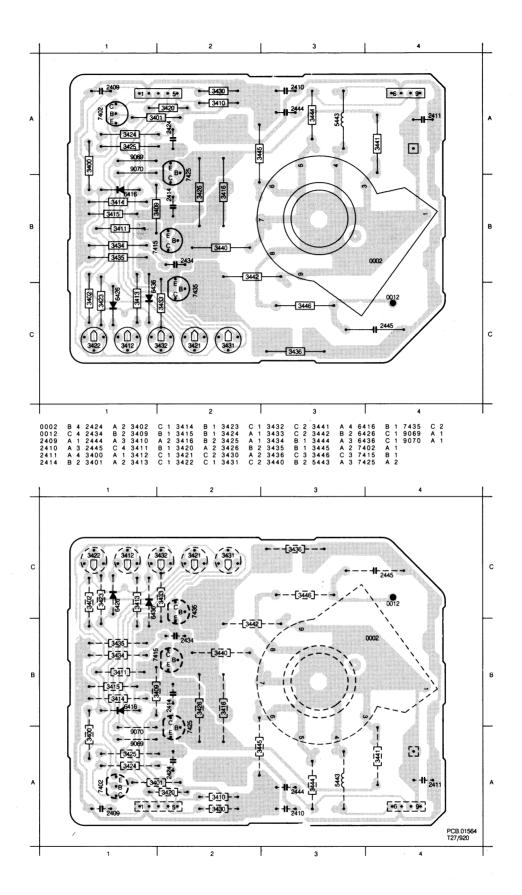
Die dynamische Konvergenz wird erzielt, indem man die Ablenkeinheit in vertikale und in horizontale Richtung kippt. Um die richtige Stellung der Ablenkeinheit zu fixieren, hat man drei Gummikeile zwischen dem Glas des Bildröhren-Konus und der Ablenkeinheit angebracht (siehe Abb.5d oder 6d). Diese Keile sind in zwei Dicken lieferbar: ein Keil mit einer Dicke von 7 mm ist unter Codenummer 4822 462 40356 und einer mit einer Dicke von 11 mm ist unter Codenummer 4822 462 40357 lieferbar.

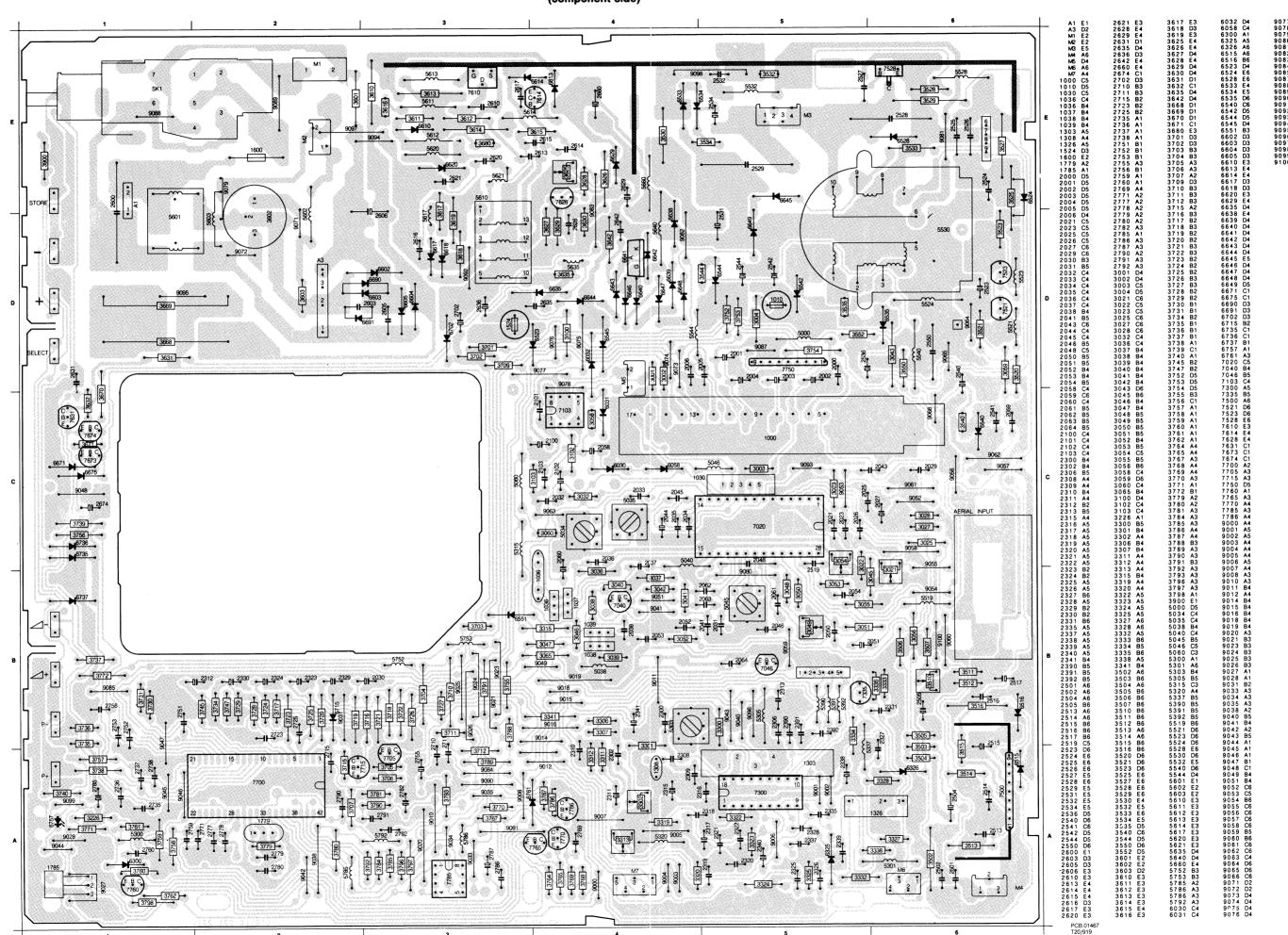
- 1. Erst die Farbreinheit und die statische Konvergenz kontrollieren.
- 2. Gittermuster zuführen und die Kanone für Grün abschalten durch Lösen von 3442.
- 3. Die Kreuzung der mittleren horizontalen blauen und roten Linie und die Kreuzung der mittleren vertikalen blauen und roten Linie beheben, indem die Ablenkeinheit in vertikale Richtung gekippt wird. Steht die Ablenkeinheit in der richtigen Stellung, dann den Gummikeil (1), von dem der Papierstreifen nicht entfernt worden ist, an der Oberseite (Abb.5a) oder der Unterseite (Abb.6a) anbringen. Abb.5a zeigt die Situation, in der die Ablenkeinheit nach oben gekippt wurde und Abb.6a gibt an, dass die Einheit nach unten gekippt wurde.
- 4. Dadurch, dass die Ablenkeinheit in horizontale Richtung gekippt wird, werden nun sowohl die horizontalen blauen und roten Linien oben und unten im Bild wie die vertikalen blauen und roten Linien links und rechts im Bild zur Deckung gebracht. Steht die Ablenkeinheit in der richtigen Stellung, dann Keile (2) und (3), von denen der Papierstreifen entfernt worden ist, anbringen (siehe Abb.5b und 6b). Das Leimstück fest gegen das Glas der Bildröhre drücken.
- 5. Keil (4) anbringen (siehe Abb.5c oder 6c) und das Leimstück fest andrücken.
- Keil 1 entfernen, so dass die Situation gemäss Abb.5d oder 6d entsteht.
- 7. Die grüne Kanone einschalten.



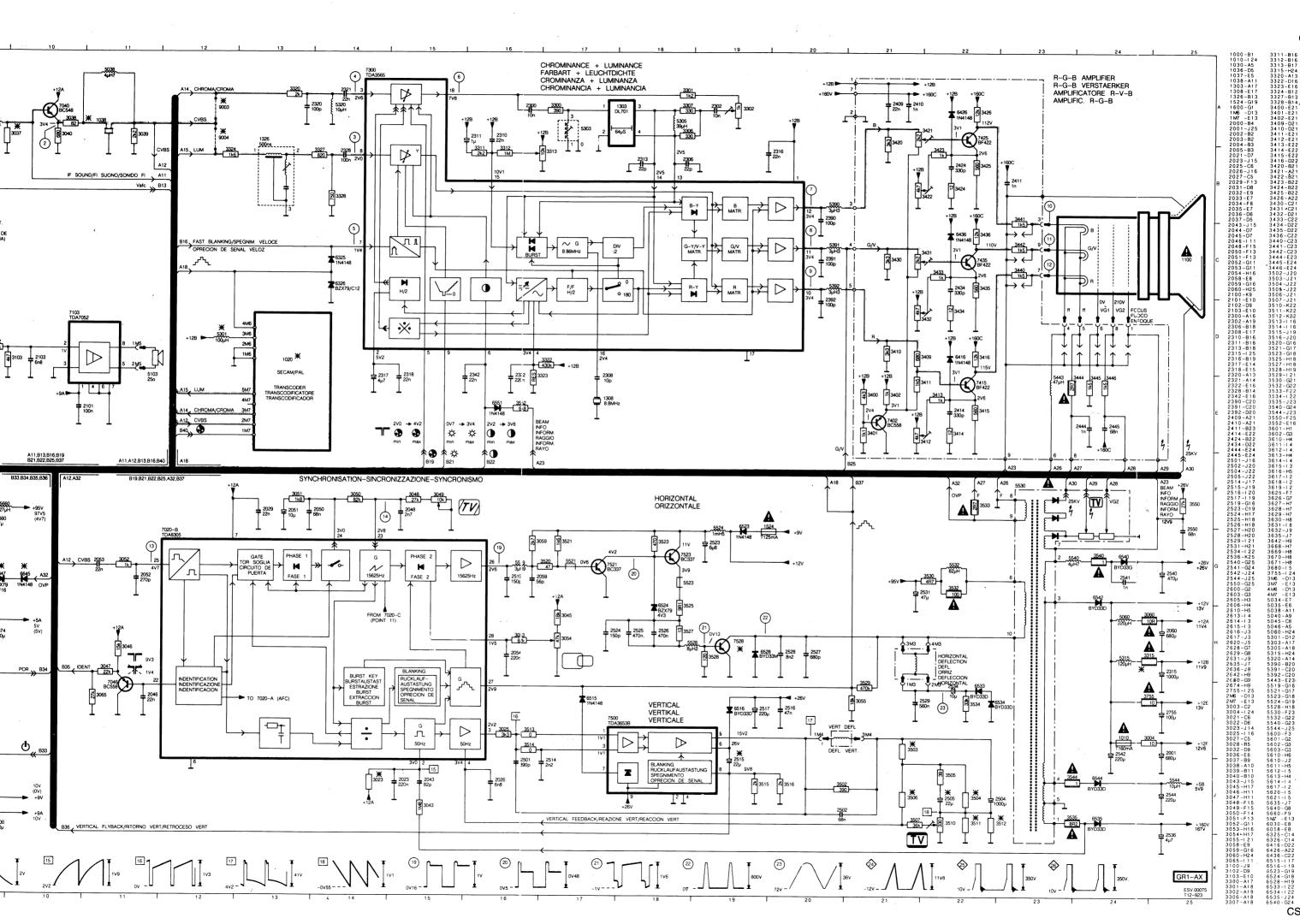
* DEPENDENT ON VERSION

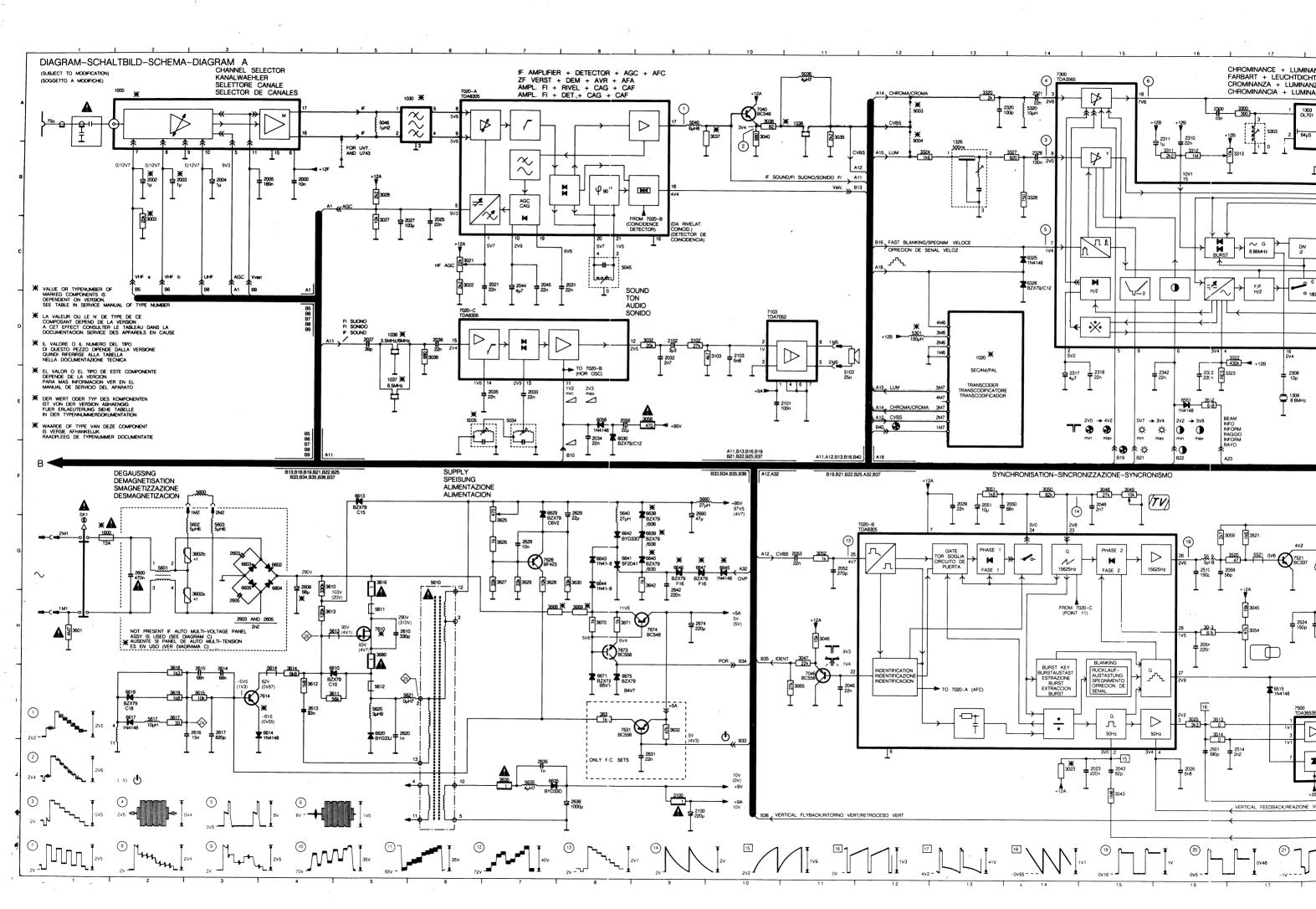
PRS.05872 T02/919





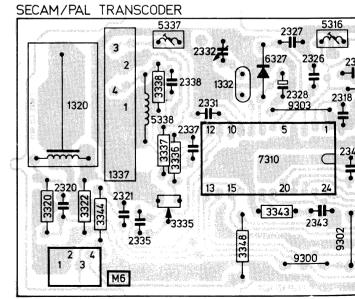
8542-024 8551-E4 8551-E4 8653-G4 6603-G4 6603-G4 6605-H4 6610-14 6613-F5 6610-14 6613-F5 6614-12 6620-15 6620-15 6620-15 6620-15 6620-15 6620-15 6620-15 6620-15 6621-10 66

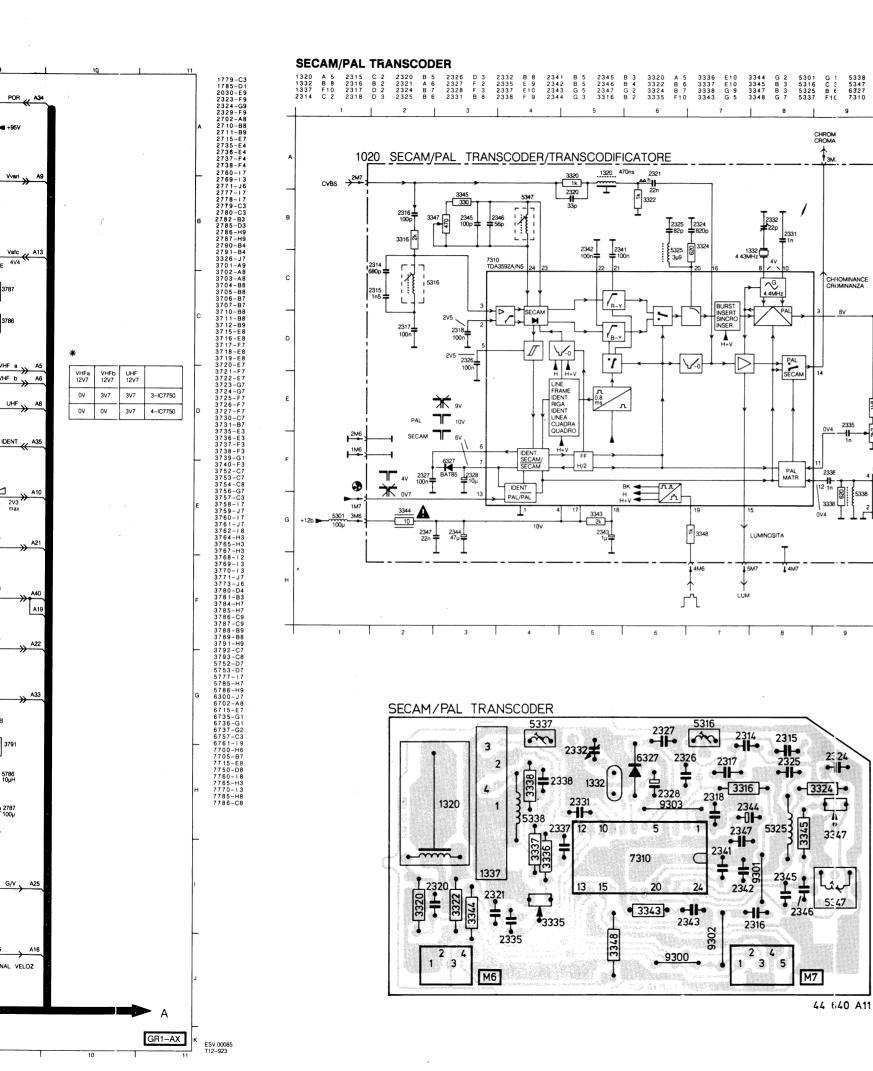




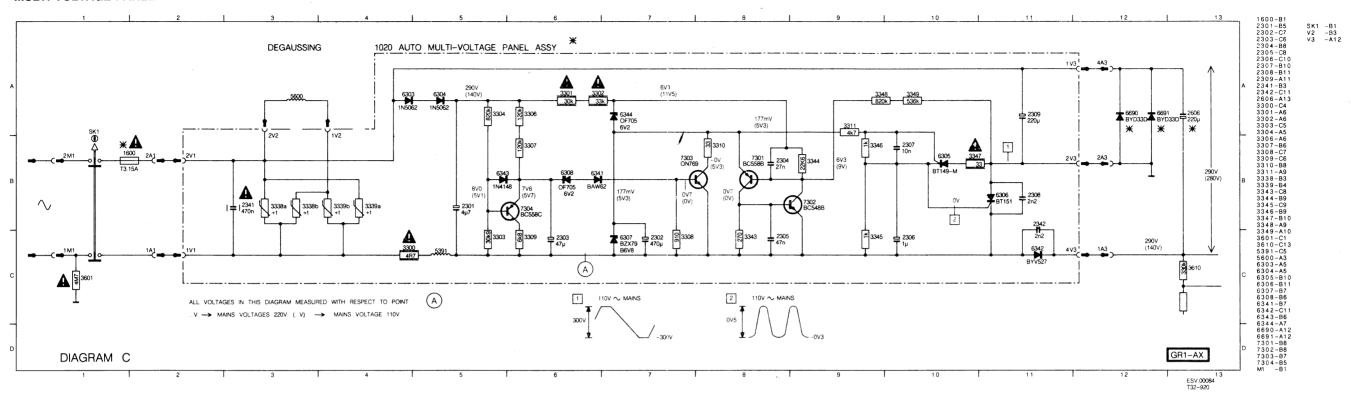
22 808

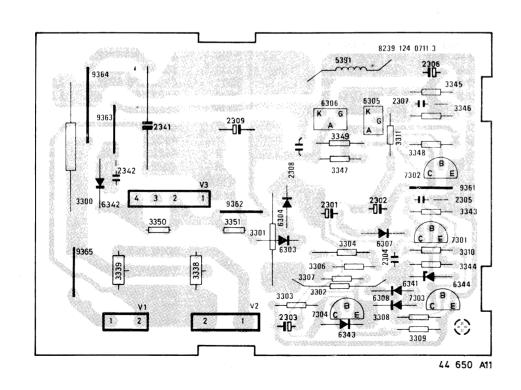
SECAM/PAL TRANSCODER 1020 SECAM/PAL TRANSCODER/TRANSCODIFICATORE **★** 9v **1**0v BK TI SECAM/PAL TRANSCODER 1320





1020 SECAM/PAL TRANSCODER BOARD			
Various			
	4822 265 30742	Connector 4-Fold M5	
	4822 265 30743	Connector 5-Fold M7	
1320	4822 320 40081	delay line 470 nsec	
1332 1337	4822 242 70323 4822 320 40096	4,433619 MHz delay line	
⊣⊢			
2314 2315	5322 121 51214 4822 121 42729	680pF 1% 400V	
2316	4822 122 31316	1,5nF 1% 250V 100pF 2% 100V	
2317 2318	4822 121 42094 4822 121 42094	100nF 10% 63V 100nF 10% 63v	
2320 2321	4822 122 31349 4822 122 40606	68pF 2% 100V 22nF 80% 50V	
2324	5322 122 32356	820pF 10% 100V	
2325 2326	4822 122 31237 4822 121 42094	82pF 2% 100V 100nF 10% 63V	
2327 2328	4822 121 42094 4822 124 41757		
2331	4822 122 30027	1nF 10% 100V	
2332 2335	4822 125 50045 4822 122 30027	20pF trim. cap. 1nF 10% 100V	
2337 2338	4822 122 33307 4822 122 30027	10nF 5% 50V 1nF 10% 100V	
2341	4822 121 42094	100nF 10% 63V	
2342 2343	4822 121 42094 4822 124 41443	100nF 10% 63V 1μF 20% 50V	
2344 2345	4822 124 41562 4822 122 31316	47μF 20% 16V 100pF 2% 100V	
2346 2347	4822 122 32151 4822 122 40606	56pF 2% 100V 22nF 80% 50V	
\Box			
3316	4822 116 52253	2k 5% 0,5W	
3320 3322	4822 116 52204 4822 116 52204	1k 5% 0,5W 1k 5% 0,5W	
3324 3335	4822 116 52288 4822 100 11521	510k 5% 0,5W 2,2KΩ lineair	
3336	4822 116 52249	1,8KΩ 5% 0,5W	
3337 3338	4822 116 52222 4822 116 52288	390Ω 5% 0,5W 510k 5% 0,5W	
3343 3344	4822 116 52253 4822 111 30508	2k 5% 0,5W 10Ω 5% 0,33W	
3345	4822 116 52219	330Ω 5% 0,5W	
3347 3348	4822 100 11516 4822 116 52204	2,7KΩ 5% 0,1W 1k 5% 0,5W	
_~~			
5316 5325	4822 156 10998 4822 156 21125	3,0µH	
5337	4822 156 21027	3,9μH 9,4μH	
5338 5347	4822 157 52278 4822 157 53046	12μΗ 8μΗ	
	1000		
6327 7310	4822 130 31983 4822 209 11389	BAT85 TDA3592A/N5	





AUTOMATIC MULTIVOLTAGE PANEL

Various					
	4822 265 20439 4822 267 40646 4822 265 20441	2-FOLD CONNECTOR 2-FOLD CONNECTOR 3-FOLD CONNECTOR	3311 3338 3339 3343	4822 116 52426 4822 116 40135 4822 116 40135 4822 116 52412	4k7 5% 0,5W P.T.C. P.T.C. 270Ω 5% 0,5W
-11-			3344	5322 116 53326	22k6 1% 0,6W
			3345 3346	4822 116 52391 4822 116 52391	1k 5% 0,5W 1k 5% 0,5W
2301	4822 124 22264	4 20% 400V	3347	4822 110 32391	33Ω 5% 0,33W
2302	5322 124 21349	470 μF 20% 10V	3348	5322 116 53132	820k 1% 0,6W
2303	4822 124 40433	47 μF 20% 25V	3349	5322 116 80147	536k 1% 0,6W
2304	4822 121 41791	47 nF 10% 100V			
2305	4822 121 41791	47 nF 10% 100V		> -	
2306 2307	4822 124 40242 4822 121 42004	1 μF 20% 63V 10 nF 20% 400V			
2307	4822 121 42004	2,2 nF 10% 1kV	6306	5322 130 24081	BT151-650R
2309	4822 124 22184	220 μF 20% 250V	5391	4822 157 52143	26,5 μΗ
2341	4822 121 51457	470 pF 10% 275V	6303	4822 130 80858	1N5062
2342	4822 122 40591	2,2 nF 10% 1kV	6304	4822 130 80858	1N5062
			6305	4822 130 20215	SFOR5J43
			6307	4822 130 34278	BZX79-B6V8
			6308 6341	4822 130 34167 4822 130 30613	BZX79-F6V2 BAW62
0000	4600 445 40075	4.7.0.714	6342	4822 130 31509	BY527
3300 3301	4822 115 10075 4822 116 52133	4,7 Ω 7W 30k 5% 2.5W	6343	4822 130 30621	1N4148
3302	4822 116 51736	33k 5% 2.5W	6344	4822 130 34167	BZX79-F6V2
3303	5322 116 80298	30k9 1% 0,6W		1022 100 0 110	
3304	4822 116 81831	820k 1% 0,6W			
3306	4822 116 52845	120k 1% 0,6W			
3307	4822 116 52845	120k 1% 0,6W	_ ~		
3308	4822 116 52868	910Ω 1% 0,6W			
3309 3310	4822 116 52441 4822 116 52358	6k8 5% 0,5W 33Ω 5% 0,5W	7301	4822 130 44197	BC558B
5510	7022 110 02000	0022 0 /0 0,011	7302	4822 130 40937	BC548B
			7303	4822 130 41436	ON769
			7304	5322 130 60068	BC558C

ELECTRICA	LECOMPONENTS				
Various			-11-		
1000 1000 1000 1000 1000	4822 210 10363 4822 210 10336 4822 210 10339 4822 210 10358 4822 210 10356	UV617 UV711 U743 UHF only UV663 for /75 UV711/nz for /79	2048 2050 2051 2052 2053*	4822 121 42937 5322 121 42465 4822 124 40435 5322 122 32347 4822 122 30103	2,7 nF 1% 250 V 68 nF 5% 63 V 10 µF 20% 50 V 270 pF 2% 100 V 22 nF 80% 63 V
1010 A 1030 1030 1030 1030	4822 253 10054 4822 242 72374 4822 242 71613 4822 218 20541 4822 242 71852	fuse T160mA 250V OFWG1961 OFWK1950 OFWB1950 for /75 OFWJ1951	2053 2054 2058 2059 2060	4822 122 40606 4822 121 42408 4822 124 40764 4822 122 31457 4822 124 40199	22 nF 80% 50 V 220 nF 5% 63 V 22 μF 20% 100 V 56pF 2% 100V 680 μF 20% 16 V
1036 1036 1036 1037 1038	4822 242 72547 4822 242 71713 4822 242 70279 4822 242 70319 4822 153 30025	filter 5,5MHz filter 6,0MHz /05 filter 6,0Mhz /57 filter 6,5 MHz filter 6,0MHz	2100 2101 2102 2103 2300*	4822 124 40196 5322 121 42386 4822 124 41566 4822 122 31429 4822 122 33401	220 µF 20% 16 V 100 nF 5% 63 V 3,3 µF 20% 50 V 6,8 nF 50% 100 V 10 nF 80% 63 V
1803	4822 242 72211 4822 242 72524 4822 320 40096 4822 242 70304 4822 320 40209	filter 5,5MHz filter 5,5 + 6,5 MHz delay line crystal 8,867238 MHz 500ns+trap 4,43MHz	2300 2302* 2302 2306 2308	4822 122 33307 4822 122 33401 4822 122 33307 5322 122 32143 4822 122 32185	10 nF 5% 50 V 10 nF 80% 63 V 10 nF 5% 50 V 22 pF 2% 100 V 10 pF 2% 100 V
1600 ⚠ 1600 ⚠ 1779	4822 253 30174 4822 253 30027 4822 253 30232 4822 242 70831 4822 212 23217	fuse 125mA 250V fuse 3,15A 250V fuse 2,0A 250V resonator 4,0 MHz IR receiver	2310 * 2310 2311 2313 2315*	4822 122 30103 4822 122 40606 4822 124 40242 5322 122 32143 4822 124 40201	22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 1 μF 20% 63 V 22 pF 2% 100 V 1000 μF 20% 16 V
-II-	4000 400 00 404		2315 2316* 2316 2317	4822 124 22343 4822 122 30103 4822 122 40606 4822 124 41577	1000μF 20% 16V 22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 4,7 μF 20% 50 V
2000 2001 2002	4822 122 33401 4822 122 33307 4822 124 40199 4822 124 40242 4822 124 40242	10 nF 80% 63 V 10 nF 5% 50 V 680 µF 20% 16 V 1 µF 20% 63 V 1 µF 20% 63 V	2318* 2318 2320 2321* 2321	4822 122 30103 4822 122 40606 4822 122 31316 4822 122 30103 4822 122 40606	22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 100 pF 2% 100 V 22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V
2005 2021* 2021 2023	4822 124 40242 4822 121 51356 4822 122 30103 4822 122 40606 4822 121 42408	1 μF 20% 63 V 180 nF 10% 63 V 22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 220 nF 5% 63 V	2322 2323 2324 2328 2329	4822 121 42408 4822 124 40242 4822 124 40435 5322 121 42386 4822 124 40242	220 nF 5% 63 V 1 μF 20% 63 V 10 μF 20% 50 V 100 nF 5% 63 V 1 μF 20% 63 V
2025 2026 2027 2029*	4822 122 30103 4822 122 40606 4822 122 31429 4822 124 41643 4822 122 30103 4822 122 40606	22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 6,8 nF 50% 100 V 100 μF 20% 16 V 22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V	2390 2391 2392 2501 2502 2504*	4822 122 31316 4822 122 31316 4822 122 31316 4822 122 30091 4822 121 51068 4822 124 40214	100 pF 2% 100 V 100 pF 2% 100 V 100 pF 2% 100 V 390 pF 10% 100 V 68 nF 10% 100 V
2030 2031* 2031 2032*	4822 124 41506 4822 122 30103 4822 122 40606 4822 122 30057 4822 122 33305	47 μF 20% 16 V 22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 2,7 nF 10% 100 V 2,7 nF 5% 50 V	2504 2504 2505* 2505 2514*	4822 124 40214 4822 124 22345 4822 124 41678 4822 124 41749 4822 122 33402 4822 126 10198	1000 μF 20% 25 V 1000 μF 20% 25V 22 μF 20% 25 V 33 μF 20% 25 V 2,2 nF 80% 63 V 2,2 nF 50 V
2033* 2033 2034* 2034	4822 122 30103 4822 122 40606 4822 122 30103 4822 122 40606 4822 122 30103	22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 22 nF 80% 63 V	2515* 2515 2516 2517* 2517	4822 124 22633 5322 124 21189 5322 121 42491 4822 124 41735 4822 124 41716	22 μF 20% 35 V 100 μF 20% 40 V 47 nF 5% 100 V 220 μF 20% 50 V 220 μF 20% 35 V
2035 2036* 2036 2037	4822 122 40606 4822 122 30103 4822 122 40606 4822 126 10164 4822 122 31309	22 nF 80% 50 V 22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 39 pF 2% 100 V 82 pF 2% 100 V	2519 2523 2524 2525	4822 122 31308 4822 124 41578 4822 122 31308 4822 121 43286	150 pF 2% 100 V 6,8 µF 20% 50 V 150 pF 2% 100 V 470 nF 20% 63 V
2044 2045* 2045 2046*	4822 124 41577 4822 122 30103 4822 122 40606 4822 122 30103	4,7 μF 20% 50 V 22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 22 nF 80% 63 V	2526 2527 2528 ² 2529 ² 2531	4822 121 43286 4822 122 33086 4822 121 43061 4822 121 42442 4822 124 41056	470 nF 20% 63 V 680 pF 10% 2K V 8,2 nF 5% 1,6K V 560 nF 5% 200V 47 µF 50% 200 V
2046	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V	2534*	4822 124 41736	10 μF 20% 100 V

F					
⊣⊢					
2534	5322 124 40641	10 μF 20% 100 V	3003	4822:116 52254	20 KΩ 5% 0,5W
2536*	4822 124 41734	4,7 μF 20% 250 V	3004	4822:116 52176	10 Ω 5% 0,5W
2536	4822 124 41758	4,7 μF 20% 250 V	3021	4822:100:11213	22KΩ potm. lineair
2540*	4822 124 41684	470 μF 20% 35 V	3022	4822:116:52256	2,2 KΩ 5% 0,5W
2540	4822 124 41334	470 μF 20% 35 V	3023*	4822:116:52285	470 KΩ 5% 0,5W
2541	4822 122 33799	1 nF 10% 1K V	3023	4822:116:52278	390 KΩ 5% 0,5W
2542	4822 124 40196	220 µF 20% 16 V	3025	4822:116:52269	3,3 KΩ 5% 0,5W
2544	4822 124 40196	220 µF 20% 16 V	3027	4822:116:52233	10 KΩ 5% 0,5W
2550	4822 121 43245	68 nF 10% 100 V	3028	4822:116:52256	2,2 KΩ 5% 0,5W
2600 ² 🗥	4822 124 41531	470 nF 10% 250 V	3032	4822:116:52254	20 KΩ 5% 0,5W
2603 2605 2606 ¹ 2606 ¹	4822 122 32769 4822 122 32769 4822 124 41599 4822 124 41748 4822 124 41764	2,2 nF 10% 1K V 2,2 nF 10% 1K V 68 μF 20% 385 V 220 μF 20% 400 V 100 μF 20% 400 V	3036 3037* 3037 3038 3039	4822 116 52228 4822 116 52229 4822 116 52256 4822 116 52202 4822 116 52256	680 Ω 5% 0,5W 750 Ω 5% 0,5W 2,2 KΩ 5% 0,5W 82 Ω 5% 0,5W 2,2 k 5% 0,5W
2610	4822 126 10163	330 pF 10% 1K V	3040	4822:116:52228	680 Ω 5% 0,5W
2613	5322 121 42489	33 nF 5% 100 V	3043#	4822:110:72194	1,8 ΜΩ 5% 0,25W
2614	5322 121 42465	68 nF 5% 63 V	3045#	4822:116:52251	18 ΚΩ 5% 0,5W
2615	5322 121 42465	68 nF 5% 63 V	3046	4822:116:52244	15 ΚΩ 5% 0,5W
2616	4822 121 51362	15 nF 5% 100 V	3047	4822:116:52257	22 ΚΩ 5% 0,5W
2617*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V	3048	4822 116 52264	27 KΩ 5% 0,5W
2617	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V	3049	4822 100 11141	10 KΩ potm. lineair
2620	4822 122 33799	1 nF 10% 1K V	3050	4822 116 52304	82 KΩ 5% 0,5W
2628*	4822 122 33401	10 nF 80% 63 V	3051	4822 116 52249	1,8 KΩ 5% 0,5W
2628	4822 122 33307	10 nF 5% 50 V	3052	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W
2629 2631* 2631 2635 2636*	4822 124 41678 4822 122 30103 4822 122 40606 4822 122 33799 4822 124 40201	22 μF 20% 25 V 22 nF 80% 63 V 22 nF 80% 50 V 1 nF 10% 1KV 1000μF 20% 16 V	3053 3054 3055 3058*A 3058A	4822-116-52304 4822-100-11392 4822-116-52251 4822-116-53423 4822-116-52425	47 KΩ potm. lineair 18 KΩ 5% 0,5W
2636	4822 124 22343	1000μF 20% 16V	3059	4822 116.52263	2,7 KΩ 5% 0,5W
2642	4822 121 42408	220 nF 5% 63 V	3060 ⚠	4822 1 11830508	10 Ω 5% 0,33W
2660	4822 124 41056	47 μF 50% 200 V	3065	4822 116 52264	27 KΩ'5%'0,5W
2674	4822 124 41554	220 μF 20% 10 V	3100 ⚠	4822 111 30483	1 Ω 5% 0,83W
2702	4822 124 40435	10 μF 20% 50 V	3102	4822 116.52264	27 KΩ 5% 0,5W
2710	5322 121 42661	330 nF 5% 63 V	3103	4822*176*52283*/	4,7 KΩ 5% 0,5W
2711	5322 121 42661	330 nF 5% 63 V	3300	4822 116 52222	390 Ω 5% 0,5W
2715*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V	3301	4822 116 52207	1,2 KΩ 5% 0,5W
2715	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V	3302	4822 100 11348	1 KΩ potm. lineair
2735*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V	3306	4822:116/52219	330 Ω 5% 0,5W
2735	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V	3307	4822 116 52219"	330 Ω 5% 0,5W
2736*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V	3311	4822 116 52256	2,2 KΩ 5% 0,5W
2736	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V	3312	4822 116 52235	1 MΩ 5% 0,5W
2737*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V	3313	4822 100 11141	10K potm. lineair
2737	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V	3315 ⚠	4822 111 30507	9,1 Ω 5% 0,33W
2738*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V	3315 ⚠	4822 111 30499	4,7 Ω 5% 0,33W
2738	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V	3315 ⚠	4822 111 30511	12 Ω 5% 0,33W
2755	4822 124 41643	100 μF 20% 16 V	3320	4822 116 52253	2 ΚΩ 5% 0,5W
2760*	4822 122 30135	820 pF 10% 100 V	3322	4822 116 52282	430 ΚΩ 5% 0,5W
2760	5322 122 32356	820 pF 10% 100 V	3324	4822 116 52246	1,6 ΚΩ 5% 0,5W
2769	5322 122 32335	330 pF 10% 100 V	3326	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W
2771	4822 122 31316	100 pF 2% 100 V	3327	4822 116 52231	820 Ω 5% 0,5W
2777	5322 122 32143	22 pF 2% 100 V	3328	4822 116 52229	750 Ω 5% 0,5W
2778	5322 122 32143	22 pF 2% 100 V	3502	4822 116 52222	390 Ω 5% 0,5W
2779	4822 122 30045	27 pF 2% 100 V	3503	4822 116 52259	2,4 KΩ 5% 0,5W
2780	4822 122 30045	27 pF 2% 100 V	3503	4822 116 52279-	4,3-KΩ-5% 0,5W
2782	4822 124 40435	10 μF 20% 50 V	3504*	4822 116 52259	2,4 KΩ 5% 0,5W
2785	4822 124 41643	100 μF 20% 16 V	3504	4822 116 52253	2 KΩ 5% 0,5W
2786*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V	3505	4822 116 52193	39 Ω 5% 0,5W
2786	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V	3506*	4822 116 52281	43 KΩ 5% 0,5W
2787*	4822 124 40178	100 μF 20% 10 V	3506	4822 116 52241	13 KΩ 5% 0,5W
2787	4822 124 41643	100 μF 20% 16 V	3507	4822 116 52274	36.KΩ.5% 0,5W
2790*	4822 122 30103	22 nF 80% 63 V	3510	4822 100 11391	330 Ω potm. lineair
2790	4822 122 40606	22 nF 80% 50 V	3511*	4822 116 81801	3,6 Ω 5% 0,5W
2791	4822 122 31316	100 pF 2% 100 V	3511	4822 116 81843	2,4 Ω 5% 0,5W

•

						GR I-A
	•					
3512*	4822 116 81801	3,6 Ω 5% 0,5W	3717	4822 116 52234	100 KΩ 5% 0,5W	
3512 3515	4822 116 81844 4822 116 52253	2,7 Ω 5% 0,5W 2 KΩ 5% 0,5W	3718 3719	5322 111 90267 4822 116 52259	33 KΩ 2% 0,125W 2,4 KΩ 5% 0,5W	
3516	4822 116 52253	2 KΩ 5% 0,5W	3720	4822 116 52204	2,4 KΩ 5% 0,5W 1 KΩ 5% 0,5W	
3520	4822 116 52195	47 Ω 5% 0,5W	3721	4822 116 52289	5,6 KΩ 5% 0,5W	
3521	4822 116 52246	1,6 KΩ 5% 0,5W	3722	4822 116 52247	16 KΩ 5% 0,5W	
3523 3525	4822 116 52224	470 Ω 5% 0,5W	3723 3724	5322 111 90267 4822 116 52291	33 KΩ 2% 0,125W	
3527	4822 116 81787 4822 116 81784	9,1 Ω 5% 2W 13 Ω 5% 2W	3725	4822 116 52257	56 KΩ 5% 0,5W 22 KΩ 5% 0,5W	
3528	4822 116 52206	120 Ω 5% 0,5W	3726	4822 116 52277	39 KΩ 5% 0,5W	
3529	4822 116 60202	470 KΩ 5% 0,25W	3727	4822 116 52301	75 KΩ 5% 0,5W	
3530¹ 3532 <i>△</i>	4822 113 80454 4822 111 50134	4,7 Ω 10% 5W 100 Ω 5% 0.67W	3730 3731	4822 116 52285 4822 116 52275	470 KΩ 5% 0,5W 360 KΩ 5% 0,5W	
3533	4822 111 30494	2,7 Ω 5% 0,33W	3735	4822 116 52175	100 Ω 5% 0,5W	
3534	4822 116 52271	33 KΩ 5% 0,5W	3736	4822 116 52175	100 Ω 5% 0,5W	- 1
3535 ⚠	4822 111 30389	8,2 Ω 5% 0,5W	3737	4822 116 52175	100 Ω 5% 0,5W	
3540 <u>↑</u> 3544 <u>↑</u>	4822 116 60188 4822 111 30483	1 Ω 5% 0,5W 1 Ω 5% 0,33W	3738 3739	4822 116 52175 4822 116 52297	100 Ω 5% 0,5W 68 KΩ 5% 0,5W	
3550	4822 116 52264	27 KΩ 5% 0,5W	3740	4822 116 52283	4,7 KΩ 5% 0,5W	
3552	4822 116 52296	6,8 KΩ 5% 0,5W	3752	4822 116 52207	1,2 KΩ 5% 0,5W	
3601	4822 110 42205	4,7 MΩ 5% 0,5W	3753	4822 116 52207	1,2 KΩ 5% 0,5W	
3602 ² 3602 ²	4822 116 40137 4822 116 40135	PTC for all European sets PTC for far-east	3754 3755 <i>△</i> \	4822 116 52263 4822 111 30508	2,7 KΩ 5% 0,5W 10 Ω 5% 0,33W	
3610	5322 116 60203	330 KΩ 5% 0,25W	3756	4822 116 52266	3 KΩ 5% 0,5W	
3611	4822 116 52291	56 KΩ 5% 0,5W	3757	4822 116 52243	1,5 KΩ 5% 0,5W	
3612	4822 116 52249	1,8 KΩ 5% 0,5W	3758	4822 116 52276	3,9 KΩ 5% 0,5W	
3613 3614	4822 116 52239 4822 116 81786	120 KΩ 5% 0,5W 6,8 KΩ 5% 2W	3759 3760	4822 116 52205 4822 116 52263	1,1 KΩ 5% 0,5W 2,7 KΩ 5% 0,5W	
3615	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W	3761	4822 116 52256	2,2 KΩ 5% 0,5W	
3616⚠	4822 116 60188	1 Ω 5% 0,5W	3762	4822 116 52226	560 Ω 5% 0,5W	
3616 / * 3617	4822 111 30483 4822 116 52191	1 Ω 5% 0,33W 33 Ω 5% 0,5W	3764 3765	5322 111 90267 4822 116 52204	33 KΩ 2% 0,125W 1 KΩ 5% 0,5W	
3618	4822 116 52209	1,3 KΩ 5% 0,5W	3767	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W	
3619	4822 116 52249	1,8 KΩ 5% 0,5W	3768	4822 116 52234	100 KΩ 5% 0,5W	
3625 3626	4822 101 10927	470 Ω potm. lineair 1 K Ω 5% 0,5W	3769	4822 116 52267 4822 116 52233	30 KΩ 5% 0,5W	
3627	4822 116 52204 4822 116 52271	33 KΩ 5% 0,5W	3770 3771	4822 116 52289	10 KΩ 5% 0,5W 5,6 KΩ 5% 0,5W	
3628	4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W	3773	4822 116 52256	2,2 KΩ 5% 0,5W	
3629 3630	4822 116 52271 4822 116 52271	33 KΩ 5% 0,5W 33 KΩ 5% 0,5W	3780 3781	4822 116 52269 4822 116 52233	3,3 KΩ 5% 0,5W 10 KΩ 5% 0,5W	
3631	4822 116 52243	1,5 KΩ 5% 0,5W	3781	4822 116 52244	15 KΩ 5% 0,5W	
3632	4822 116 52284	47 KΩ 5% 0,5W	3784	4822 116 52269	3,3 KΩ 5% 0,5W	
3635*Д	4822 111 30483	1 Ω 5% 0,33W	3785	4822 116 52269	3,3 KΩ 5% 0,5W	
3635 <i>△</i> 3642	4822 116 60188 4822 116 52204	1 Ω 5% 0,5W 1 KΩ 5% 0,5W	3786 3787	4822 116 52204 4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W 1 KΩ 5% 0,5W	
3668 ¹	4822 116 81799	9,1 KΩ 10% 10W	3788	4822 116 81783*	1,5 MΩ 5% 0,5W	
3668 ¹	4822 116 81841	7,5 KΩ 10% 10W	3788	4822 116 81159	3 MΩ 5% 0,5W	
3669 ¹ 3669 ¹	4822 116 81799 4822 116 81841	9,1 KΩ 10% 10W 7,5 KΩ 10% 10W	3789 3791	4822 116 52234 4822 116 81785	100 KΩ 5% 0,5W	
3670	4822 116 52204	7,5 KΩ 10% 10W 1 KΩ 5% 0,5W	3791	4822 116 81785 4822 116 52204	47 Ω 5% 2W 1 KΩ 5% 0,5W	
3671	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W	3793	4822 116 52284	47 KΩ 5% 0,5W	
3680*Д	4822 111 30483	1 Ω 5% 0,33W			-	
3680 <i>△</i> 3701	4822 116 60188 4822 116 52244	1 Ω 5% 0,5W 15 KΩ 5% 0,5W				
3702	4822 116 52238	12 KΩ 5% 0,5W	_~~_			
3703	4822 116 52261	24 KΩ 5% 0,5W	F05.	4000 4== 655	00.11	
3704 3705	4822 116 52223 4822 116 52258	430 Ω 5% 0,5W 220 KΩ 5% 0,5W	5034 5035	4822 157 60118 4822 157 60118	8,2 μH 8,2 μH	
3705	4822 116 52257	220 KΩ 5% 0,5W 22 KΩ 5% 0,5W	5038	4822 157 60118	4,7 μΗ	
3707	4822 116 52269	3,3 KΩ 5% 0,5W	5040	4822 157 60123	6,8 μΗ	
3710	4822 116 52244	15 KΩ 5% 0,5W	5045*	4822 156 21117	AFC coil	
3711 3712	4822 116 52233 4822 116 52233	10 KΩ 5% 0,5W 10 KΩ 5% 0.5W	5045 5045	4822 157 60209 4822 157 60196	AFC coil AFC coil for /75	
3715	4822 116 52226	560 Ω 5% 0,5W	5046	4822 157 60119	12 μH	
3716	4822 116 52204	1 KΩ 5% 0,5W	5060 5301	4822 157 51192 4822 156 21452	220 μH	
			5501	4822 156 21452	100 μΗ	

				4	
~			 	y	
5303 5305 5315 5320 5390 ⚠	4822 157 52808 5322 157 51687 4822 157 51316 4822 152 20677 4822 157 53575	10 μH 39 μH 120 μH 10 μH 3,3 μH	6603 6604* 6604 6605* 6605	4822 130 80432 4822 130 81497 4822 130 80432 4822 130 81497 4822 130 80432	BY627 1N4005GP BY627 1N4005GP BY627
5391 A 5392 A 5519 5521* 5521	4822 157 53575 4822 157 53575 4822 157 60121 4822 157 60124 4822 157 60169	3,3 μH 3,3 μH 3,9 μH ferrite bead ferrite bead	6610 6613 6614 6617 6618	4822 130 34297 4822 130 34281 4822 130 30621 4822 130 30621 4822 130 80234	BZX79-C10 BZX79-C15 1N4148 1N4148 BZX79-C18
5523 5524 5528 5530 ¹ 🛆	4822 157 60169 4822 156 21293 4822 158 10544 4822 140 10369 4822 158 10563	ferrite bead 1,5mH 8,2 μH line output transformer 82 μH	6620 6629 6635 6638 6639	4822 130 42606 4822 130 80303 4822 130 42488 4822 130 34368 4822 130 34368	BYD33J BZX79-C6V2 BYD33D BZX79-B36 BZX79-B36
5540 5544 5601 5602 5603	4822 157 51235 4822 152 20677 4822 157 53348 4822 157 52259 4822 157 52259	4,7 μH 10 μH choke coil 5,6 μH 5,6 μH	6640 6641 6642 6643 6644	4822 130 34328 4822 130 20193 4822 130 42488 4822 130 30621 4822 130 30621	BZX79-B30 SF2D41 BYD33D 1N4148 1N4148
5610 ²	4822 146 30788 4822 157 60125 4822 157 60171 4822 157 60125 4822 157 60171	supply transformer ferrite bead ferrite bead ferrite bead ferrite bead	6645 6646 6647 6671 6675	4822 130 30621 4822 130 80929 4822 130 80929 4822 130 34173 4822 130 34174	1N4148 BZX79-F16 BZX79-F16 BZX79-C5V6 BZX79-C4V7
5613* 5613 5614* 5614 5617	4822 157 60125 4822 157 60171 4822 157 60125 4822 157 60171 4822 157 51462	ferrite bead ferrite bead ferrite bead ferrite bead 10 μH	6690 6691 6702 6715 6735	4822 130 81497 4822 130 81497 4822 130 30959 4822 130 34233 4822 130 30621	1N4005GP 1N4005GP ZTK33B BZX79-F5V1 1N4148
5620 5621 5635 5640 5660	4822 157 53515 4822 157 60126 4822 157 51235 4822 157 52258 4822 157 52258	3,9 μΗ 0,7 μΗ 4,7 μΗ 27 μΗ 27 μΗ	6736 6737 6757 6761	4822 130 30621 4822 130 30621 4822 130 81482 4822 130 30621	1N4148 1N4148 PLEDH544CL-B 1N4148
5752 5753 5777 5785 5786	4822 152 20677 4822 152 20677 4822 157 53001 4822 157 53302 4822 152 20677	10 μH 10 μH 27 μH 1 μH 10 μH	7020 7040	4822 209 60853 4822 130 40938	TDA8305/N1 BC548
→	u 		7046 7103 7300	4822 130 40941 4822 209 60956 4822 209 73363	BC558 TDA7052/N1 TDA3565/N6
6030 6058 6300 6325	4822 130 80233 4822 130 30621 4822 130 30621 4822 130 30621	BZX79-C12 1N4148 1N4148 1N4148	7500 7521 7523 7528 7528	4822 209 60955 4822 130 41344 4822 130 41344 4822 130 42679 * 4822 130 60676	TDA3653B/N1 BC337-40 BC337-40 BUT11AF 2SC3795B
6326 6515 6516 6523 6524	4822 130 80233 4822 130 30621 4822 130 42488 4822 130 30621 4822 130 31554	BZX79-C12 1N4148 BYD33D 1N4148 BZX79-C4V3	7610 7610 7614 7614 7628	4822 130 61676 4822 130 61713 4822 130 61675* 4822 130 61714 4822 130 41646	BUK444-500B BUK445-600B BF487 ON4436 BF423
6528 6533 6534 6535 6540	4822 130 32896 4822 130 42488 4822 130 42488 4822 130 42488 4822 130 42489	BYD33M BYD33D BYD33D BYD33G	7631 7673 7674 7700 7705	4822 130 40941 4822 130 40941 4822 130 40938 4822 209 61074 4822 130 41594	BC558 BC558 BC548 TMP47C434N-3559 PH2369
6542 6544 6551 6602 6602	4822 130 42488 4822 130 42488 4822 130 30621 4822 130 81497* 4822 130 80432	BYD33D BYD33D 1N4148 1N4005GP BY627	7715 7750 7760 7765 7770	4822 130 40941 4822 209 10892 4822 130 40938 4822 130 40938 4822 130 40938	BC558 LA7910 BC548 BC548 BC548
6603	4822 130 81497*	1N4005GP	7785 7786	4822 209 73313 4822 130 40937	X2402 BC548B

MECHANICAL PARTS

CRT pan	el	
29 /\	4822 255 70251	CRT socket
2409*	4822 122 30103	22nF 80% 63V
2409	4822 122 40606	22nF 80% 50V
2410	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2411	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2414	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2424	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2434	5322 122 32335	330pF 10% 100V
2444	4822 122 31175	1nF 10% 500V
2445	4822 121 40279	68nF 10% 630V
3400	4822 116 52279	4,3KΩ 5% 0,5W
3401	4822 116 52205	1,1k 5% 0,5W
3402	4822 116 52204	1KΩ 5% 0,5W
3409	4822 116 52228	680Ω 5% 0,5W
3410	4822 116 52269	3,3KΩ 5% 0,5W
3411	4822 116 52243	1,5KΩ 5% 0,5W
3412	4822 100 11319	4,7KΩ potm. lineair
3413	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3414	4822 116 52179	12Ω 5% 0,5W
3415	4822 116 52226	560Ω 5% 0,5W
3416	4822 116 81019	12k 5% 2W
3420	4822 116 52269	3,3KΩ 5% 0,5W
3421	4822 100 11391	2,2KΩ potm. lineair
3422	4822 100 11319	4,7KΩ potm. lineair
3423	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3424	4822 116 52179	12Ω 5% 0,5W
3425	4822 116 52226	560Ω 5% 0,5W
3426	4822 116 81019	12k 5% 2W
3430	4822 116 52269	3,3KΩ 5% 0,5W
3431	4822 100 11391	2,2KΩ potm. lineair
3432	4822 100 11319	4,7KΩ potm. lineair
3433	4822 116 52204	1k 5% 0,5W
3434	4822 116 52179	12Ω 5% 0,5W
3435	4822 116 52226	560Ω 5% 0,5W
3436	4822 116 81019	12k 5% 2W
3440*	4822 111 50518	1,5KΩ 5% 0,5W
3440	4822 116 52399	1,5KΩ 5% 0,5W
3441*	4822 111 50518	1,5KΩ 5% 0,5W
3441	4822 116 52399	1,5KΩ 5% 0,5W
3442*	4822 111 50518	1,5KΩ 5% 0,5W
3442	4822 116 52399	1,5KΩ 5% 0,5W
3444	4822 111 30494	2,7Ω 5% 0,33W
3445*	4822 111 50518	1,5KΩ 5% 0,5W
3445	4822 116 52399	1,5KΩ 5% 0,5W
3446	4822 111 50518*	1,5KΩ 5% 0,5W
3446	4822 116 52399	1,5KΩ 5% 0,5W
5443	4822 156 20966	47 μH
6416	4822 130 30621	1N4148
6426	4822 130 30621	1N4148
6436	4822 130 30621	1N4148
7402	4822 130 40941	BC558
7415	4822 130 41782	BF422
7425	4822 130 41782	BF422
7435	4822 130 41782	BF422

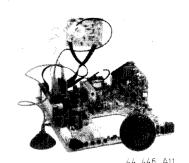
[&]quot;*"= only valid for sets with "PM..." serial number "1"= eyelet 4822 535 30095 \triangle "2"= eyelet 4822 535 30096 \triangle

4822 404	31024⚠	Safety bracket for NRC-sets (mounted
4000 505	20005	i.s.o. IR-receiver)
4822 535		Solderable eyelet
4822 535		Solderable eyelet
4822 276		mains switch
4822 276	6 40411	switch-assy (4 fold
4000 056	30274Д	for controls)
		fuse holder (for 1600)
4822 255	40955⚠	led holder (for 6757)
		H "SV" SERIAL
NUMBER		
4822 492	70289∕\\	spring for transistor
		(7528,7610)
4822 265		2p male A1
4822 267	40646	2p male M2
4822 265	20441	3p male A3
4822 404	31019⚠	mains cord guide (on
		heatsink)
4822 267	40646	2p male M4
4822 267	40646	2p male M3
		s to CRT-panel:
4822 404		5 wires (1+5)
4822 404		4 wires (6+9)
702E 707	01021	+ *************************************
ONLY FO		H "PM" SERIAL
	: 63733∆\	anvina for translator
4022 492	03/3344	spring for transistor
4000 005	40500	(7528,7610)
4822 265		2p male M1
4822 265		2p male M2
4822 265		4p male M3
4822 264	40207	3p male M4
4822 265		2p male M5
connecto	rs for wiretre	es to CRT-panel:
4822 265		5p connector (1+5)
4822 265	30734	4p connector (6+9)
		. ,

SYMBOLIKERKLÄRUNG

SYMBOLIKERKLARUNG					
	Wandler, generell	[2	Bandsperre		Verstärker, generell
J. Land	Störtrennstufe	*	Bandpass	[ŋ]	Stand-by
7	Synchrontrennstufe	[H	Impulsbreiten modulator	0	Ein/Aus
DIV.	Teiler	Φ90.	90 ^o Phasen Schieber	\square	Ausgangsstufe
~	Gleichrichter	10	Elektron. Schalter	[X]	Geregelter Verstärker
#	Automatische Verstärkungs-Regelung		Einstellbare Impedanz		Differenz-Verstärker
F.F. H/2	Flip-flop auf halber Zeilenfrequenz	88	Display	\triangleright	Verstärker mit Begrenzung
T e	Rechteckgenerator	ns	Laufzeitleitung		Positive Spitzen Begrenzung
G	Sägezahngenerator	H	Demodulator	\	Schwarz Pegel Klemmung
G	Sinusgenerator	9	Phasen Detector	Q	Koaxial Antennen Eingang
Ž	Einstellbares Sinusgenerator	T	Spannungs- Stabilisator		Integrat. Stufe
\sim	Sperrfilter	H	FM Detektor	matrix	Dekodier Matrix
2	Tiefpass	H H	Phasen Diskriminator	I.R.	Infrarot Sender
\approx	Hochpass		Farb-Abschalter	I.R.	Infrarot Empfänger
M	Ton aus	1	Suchlauf Steuerung		Mehrfunktions Schalter
7 VCR	VCR Schalter		Band Wahi	PAL	Modulator
	Mischstufe		Konstant Pegel		Mono I oder II Ton
EF	Emitter Folger	\triangleright	Variabler Pegel	Ö	Stereo-Ton
	Abstimmspannung	\bigcirc	Eingangs-Steuerung	(31D)	Spatial stereo
	AFC Funktion		Deemphasis		Schmittrigger
æ	AFC Steuerung	7	Impuls-Former		Lautstärke Einstellung
F	Genereller-Bedienungs Befehl	8	UND Gatter		Balance Einstellung
4	Suchlauf Funktion	≥ 1	ODER Gatter	2: &	Bässe und Höhen Einstellung

AUSFUEHRUNG 2



Anwendbar für Geräte mit Seriennummern SV01, ZB01, PM01 und höher

Service Manual

INHALTSVERZEICHNIS	Seite		Seite	Pagina
Technische Daten	1	Elektrische Anweisungen	4	4
Warnungen	2	Bildeinstellungen	5,6	5,6
Anmerkungen	2	Verdrahtungsplan	7	7
Blockschaltbild	3	Linearitätsplatine 21 Zoll	7	7
Fehlerdiagnose	4	Gebrauchte symbole	30	30

Für Geräte mit Seriennummer	PM01 ZB01	SV01
Bildröhrenplatine	8	18
Chassisplatine	9,10	19,20
Schaltbild A	11	21
Schaltbild B	12	22
SECAM/PAL Normenwandler	12	22
Mehrspannungsplatine	-	23
Ersatzteilliste Chassis	13÷16	24÷28
Ersatzteilliste Bildröhrenplatine	17	29

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung : 220–240V ± 10% für Europa : 160–276V für Fern–Ost

: 90–140V, 160–276V für /59 : 50Hz ±5%

 $\begin{array}{lll} \text{Netzfrequenz} & : 50\text{Hz} \pm 5\% \\ \text{Hochspannung} & : 25 \text{ kV} \\ \text{Antenneneingangsimpedanz} & : 75 \ \Omega - \text{Koax.} \\ \text{Mindestantennenspannung VHF} & : 30 \ \mu\text{V} \\ \text{Mindestantennenspannung UHF} & : 40 \ \mu\text{V} \\ \end{array}$

Höchstantennenspannung UHF
Höchstantennenspannung
Farbträgerfangbereich
Horizontalfangbereich

: 40 µV
: 100 mV
: + 300Hz/-300Hz
: + 600Hz/-600Hz

Kanalwähler:

 UV617
 UV663
 UV711(NZ)
 U743

 VHFa: 48–105MHz
 VHFa: 46–102MHz
 VHFa: 48– 82MHz
 VHFb:112–294MHz
 VHFb:138–224MHz
 VHFb:163–224MHz

©Copyright reserved

DocumentationTechnique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio

Subject to modification

D 4822 727 18085

Printed in The Netherlands

Published by Consumer Electronics

2 CHASSIS GR1-AX

Bei Geräten, deren Seriennummer mit SV01.. , PM01.. , oder ZB01 beginnt, wurden Chassis und Bildröhrenplatine ausgetauscht.

Dabei wird ein Unterschied zwischen Geräten mit der Seriennummer SV.. und Geräten mit den Serienummern PM.. oder ZB.. gemacht.

Außerdem ist eine Beschreibung der Linearitätsplatine für 21-Zoll-Bildröhren enthalten.

WARNUNGEN

- Ein zu reparierendes Gerät ist immer über einen Trenntransformator an die Netzspannung anzuschliessen.
- Die Sicherheitsvorschriften erfordern es, dass sich das Gerät nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die zur Reparatur benutzten Ersatzteile mit den Original-Ersatzteilen identisch sind.
 Die Sicherheits-Bauteile sind mit der Markierung Aversehen.
- 3. Um Beschädigungen an integrierten Schaltungen, Dioden, Transistoren usw. zu vermeiden, sind Hochspannungsüberschläge unbedingt zu vermeiden. Damit die Bildröhre keinen Schaden nimmt, muss beim Entladen die in Bild 1 dargestellte Methode angewandt werden. Es sind eine Hochspannungssonde und ein Universalmessgerät einzusetzen (Stellung DC-V) So lange entladen, bis die Anzeige am Messgerät 0 Volt geworden ist (nach ca. 30s).

4. ESD-Elektrostatische Entladungen



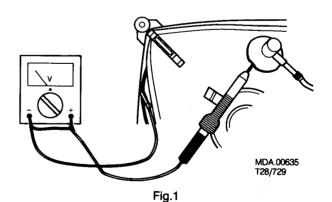
Alle ICs und Halbleiter sind empfindlich gegen elektrostatische Entladungen (ESD). Unvorschriftmässige Behandlung von Halbleitern im Reparaturfall kann zur Zerstörung dieser Bauteile oder zu einer drastischen Reduzierung der Lebensdauer führen. Sorgen Sie dafür, dass Sie sich im Reparaturfall über ein Pulsarmband mit Widerstand auf dem gleichen

ein Pulsarmband mit Widerstand auf dem gleichen Potential wie die Masse des Gerätes befinden. Bauteile, Werkzeuge und Hilfsmittel sind auf das gleiche Potential zu legen.

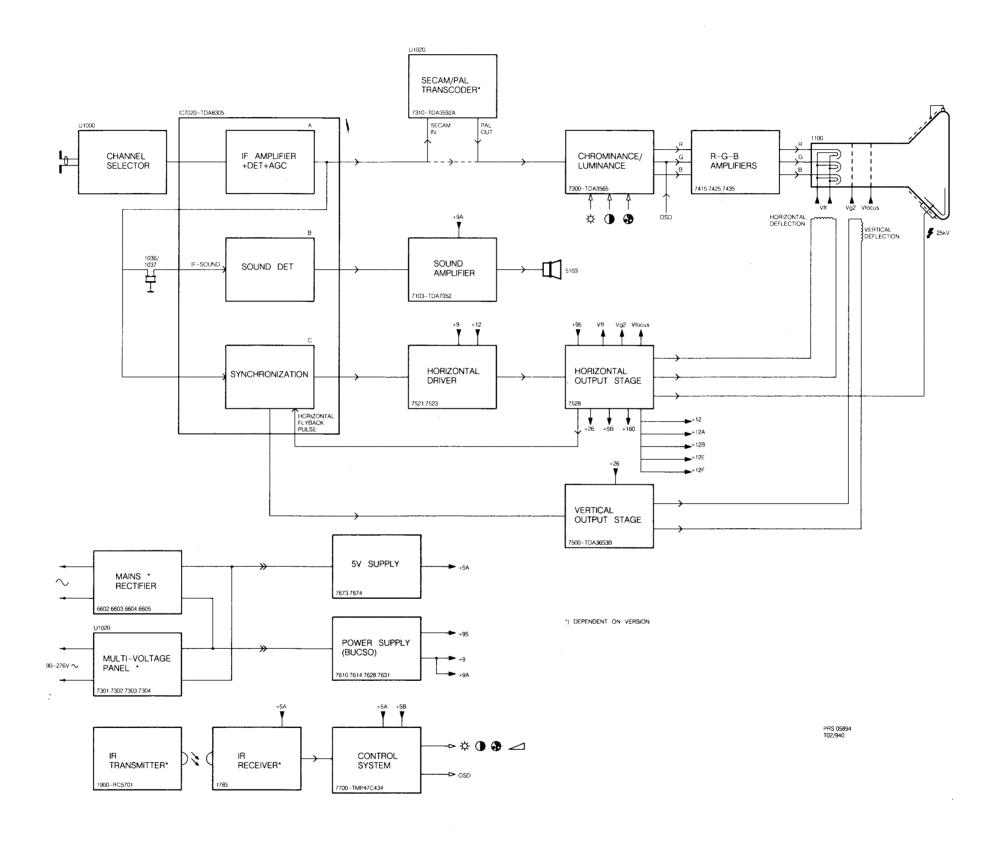
- Das Hochspannungskabel ist in den Zeilenausgangstranformator geklebt. Das Kabel lässt sich mithin nicht auswechseln.
- Während der Messungen am Hochspannungsteil und an der Bildröhre ist grosse Vorsicht geboten (Sicherheitsvorschriften beachten).
- Bei eingeschaltetem Gerät dürfen keine Module oder sonstige Teile ausgetauscht werden.
- Gemäss den Vorschriften sind beim Austausch der Bildröhre Schutzkleidung und eine Sicherheitsbrille zu tragen.
- Zum Abgleich sind ausschliesslich Kunststoff-Werkzeuge zu benutzen (keine Metallwerkzeuge verwenden).
 Dadurch wird vermieden, dass ein Kurzschluss entstehen kann oder eine Schaltung instabil wird.

ANMERKUNGEN

- Die Gleichspannungen und Oszillogramme sind gegen einen möglichst nahen Massepunkt auf der Printplatte zu messen.
- Gleichspannungen sind unter folgenden Voraussetzungen zu messen: kein Antennensignaal zuführen, minimale Helligkeit, maximale Sättigung und maximaler Kontrast.
- 3. Die Oszillogramme sind unter folgenden Voraussetzungen zu messen:
 - a. Als Eingangssignal ist ein Farbbalkenmuster von PM5518 zu benutzen.
 - b. Die Spannung der Sättigungsregelung an Anschluss 5 von IC7300 auf 2,5V Gleichspannung einstellen.
 - Die Helligkeitseinstellung so vornehmen, dass am Anschluss 9 von IC7300 eine Gleichspannung von 1,4V anliegt.
 - d. Den Kontrast so einstellen, dass an Anschluss 6 von IC7300 eine Gleichspannung von 2,5V anliegt.
- 4. Die Oszillogramme und Gleichspannungen sind dort wo notwendig mit (¬¬) und ohne Antennensignal (¬¬) gemessen. Spannungen im Speisungsteil sind in normalem Betrieb (①) und in der Bereitschaftsstellung (乜) gemessen worden. Diese Werte sind mittels der zugehörigen Symbole angegeben.
- Die in den Stücklisten aufgeführten Bauteile sind positionsweise voll auswechselbar gegen die Bauteile in dem Gerät, ungeachtet der etwaigen Typenbezeichnungen.
- Die Bildröhrenplatine ist mit gedruckten Funkenstrecken versehen. Jede Funkenstrecke ist zwischen einer Elektrode der Bildröhre und dem Aquadag (Aussenbelag der Bildröhre) geschaltet.



3 3
CHASSIS GR1-AX CHASSIS GR1-AX



CHASSIS GR1-AX

ELEKTRISCHE ANWEISUNGEN

A. Einstellungen an der Hauptplatine

1. + 95 V Versorgungsspannung

Ein Voltmeter (Gleichspannung) zwischen (+) 2660 und Erde schalten. Mit Potentiometer 3625 die Spannung wie folgt einstellen:

- 95 V bei Geräten mit Seriennummer SV..
- 100 V bei Geräten mit 14-Zoll-Bildröhren und Seriennummer PM.. oder ZB..
- 92,5 V bei Geräten mit 21-Zoll-Bildröhren und Serienummer PM.. oder ZB..

2. Horizontale Synchronisierung

Die Anschlüsse 25 und 7 von IC7020 miteinander verbinden.

Ein Antennensignal zuführen und den Empfänger abstimmen. Potentiometer 3049 regeln, bis das Bild gerade steht. Die Durchverbindung beseitigen.

3. Horizontale Zentrierung

Wird mit Potentiometer 3054 eingestellt.

4. Bildhöhe

Wird mit Potentiometer 3510 eingestellt.

5. Fokussierung

Wird mit dem Fokuspotentiometer an dem Zeilenausgangstransformator eingestellt .

6. Der Chrominanzhilfsoszillator

Dem Fernsehgerät ein Farbbalkenmuster zuführen. Die Anschlüsse 13 und 14 von IC7300 miteinander verbinden. Die Anschlüsse 5 und 1 von IC7300 miteinander verbinden. 3313 so abgleichen, dass die Farbe auf dem Bildschirm nahezu zum Stillstand gekommen ist. Die Verbindungen wieder entfernen.

7. Die PAL-Verzögerungsleitung

Ein Generatorsignal von PM5515 einspeisen. Den Generator in die Stellung "DEM" schalten. Kontrast und Helligkeit normal und die Farbsättigung auf 3/4 des Einstellbereichs einstellen. Potentiometer 3302 so abgleichen, dass der Jalousie-Effekt im 3. Balken verschwindet . Dann 5303 abgleichen, bis der Jalousie-Effekt im 1. und 4. Balken nicht mehr sichtbar ist. Danach Potentiometer 3302 erneut abgleichen.

8. AFC

Einen Signalgeber (z.B. PM 5326) anschliessen, wie es in Bild 10 enthalten ist, und dessen Frequenz auf 38,9 MHz (PAL I 39,5MHz;PAL B/H 36,875MHz; PAL/SECAM B/G/D/K 38,0MHz) einstellen. Anschlüsse 22 und 7 von IC7020 mit einem Widerstand von 1k Ω miteinander verbinden.Ein Voltmeter an Anschluss 18 von IC7020 schalten und mit 5045 auf 6 Volt (Gleichsp.) regeln.Widerstand wieder entfernen.

9. AVR - HF (RF - AGC)

Wenn das Bild eines starken Ortssenders verzerrt wiedergegeben wird, Potentiometer 3021 einstellen, bis das Bild unverzerrt ist.

10.Der Tonteil

Ein Generatorsignal einspeisen, dessen Tonträger mit einer Frequenz von 1 kHz frequenzmoduliert ist. Den Generator in die Monostellung schalten. 5034 auf Höchst-Ton regeln. Bei Anwendung von 5,6 MHz ZF Ton ist 5035 zusätzlich auf Höchst-Ton zu regeln.

B. EINSTELLUNGEN AN DER BILDRÖHRENPLATINE

1. Sperr- und Einsatzpunkt der Bildröhre

Dazu dem Fernsehgerät ein Weiss-Testbild-Signal zuführen. Anschluss 6 von IC7300 mit Masse verbinden.

Helligkeit so einstellen, dass über Potentiometer 3431 eine Gleichspannung von 0 Volt steht. Mit den Potentiometern 3412, 3422, und 3432 den Schwarzpegel an den Kollektoren der Transistoren 7415,7425 und 7435 auf 125V regeln. Nun das Vg2-Potentiometer am Zeilenausgangstransformator regeln, bis die Kanone die am ersten Licht abgibt, gerade nicht mehr sichtbar ist. Die beiden weiteren Kanonen mit den zugehörigen Einstellern (3412, 3422 oder 3432) regeln, bis gerade

2. Graustufeneinstellung

6 entfernen.

Ein Testbildsignal zuführen und das Gerät wie üblich einstellen.

kein Licht sichtbar ist. Masseverbindung an Anschluss

Das Gerät sollte bei dieser Einstellung bereits 10 Minuten in Betrieb sein.

3421 und 3431 auf gewünschte Graustufe abgleichen.

C. EINSTELLUNGEN AM SECAM/PAL-NORMENWANDLER

1. "Circuit cloche"

Drahtbrücke 9302 auf einer Seite lösen. Ein Signal von einem Signalgeber an Kondensator 2316 einspeisen. Die Frequenz des Signalgebers auf 4,3 MHz einstellen.

Ein Oszilloskop an Anschluss 3 von IC7310 schalten. 5316 auf Höchstamplitude regeln. Drahtbrücke 9302 wieder schliessen.

2. Hilfsträgeroszillator

Ein 75% iges SECAM-Farbbalkenmuster zuführen. Anschluss 6 von IC7310 mit Hilfe eines $10-k\Omega-W$ iderstands an Masse legen. Anschluss 19 von IC7310 an Masse legen. Einen Frequenzmesser mit hoher Eingangsimpedanz (über eine Sonde $C \leq 2pF$) an Anschluss 9 von IC7310 anschliessen. Mit 2332 die Frequenz auf 4,433618 MHz regeln. Den Widerstand und Masseverbindung am Anschluss 19 beseitigen.

3. SECAM-Demodulator

Ein SECAM-Schwarzrastersignal zuführen. Ein Oszilloskop an Anschluss 9 von IC7310 schalten. 3347 und 5347 dahin regeln, dass sich eine möglichtst geringe Modulation ergibt.

4. Verzögerungleitung

a. Amplitude

Ein SECAM-Rotrastersignal zuführen. Ein Oszilloskop an Anschluss 18 von IC7300 schalten. 3335 dahin regeln, dass die Amplitude jeder Zeile gleich ist.

b. Phase

Helligkeit und Kontrast in gewohnter Weise einstellen. Ein oszilloskop an Anschluss 12 von IC7300 schalten. Ein 75%iges PAL-Farbbalkenmuster zuführen. Mit dem Sättigungsregler dahin regeln, dass das Signal möglichst flach ist.

Dann ein 75%iges SECAM-Farbbalkenmuster

zuführen.

5337 dahin regeln, dass das Signal wieder nahezu flach ist.

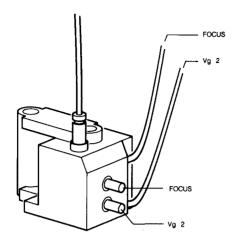


Fig. 2 MDA.00633 CP90 T28/723

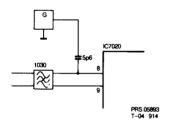


Fig.3

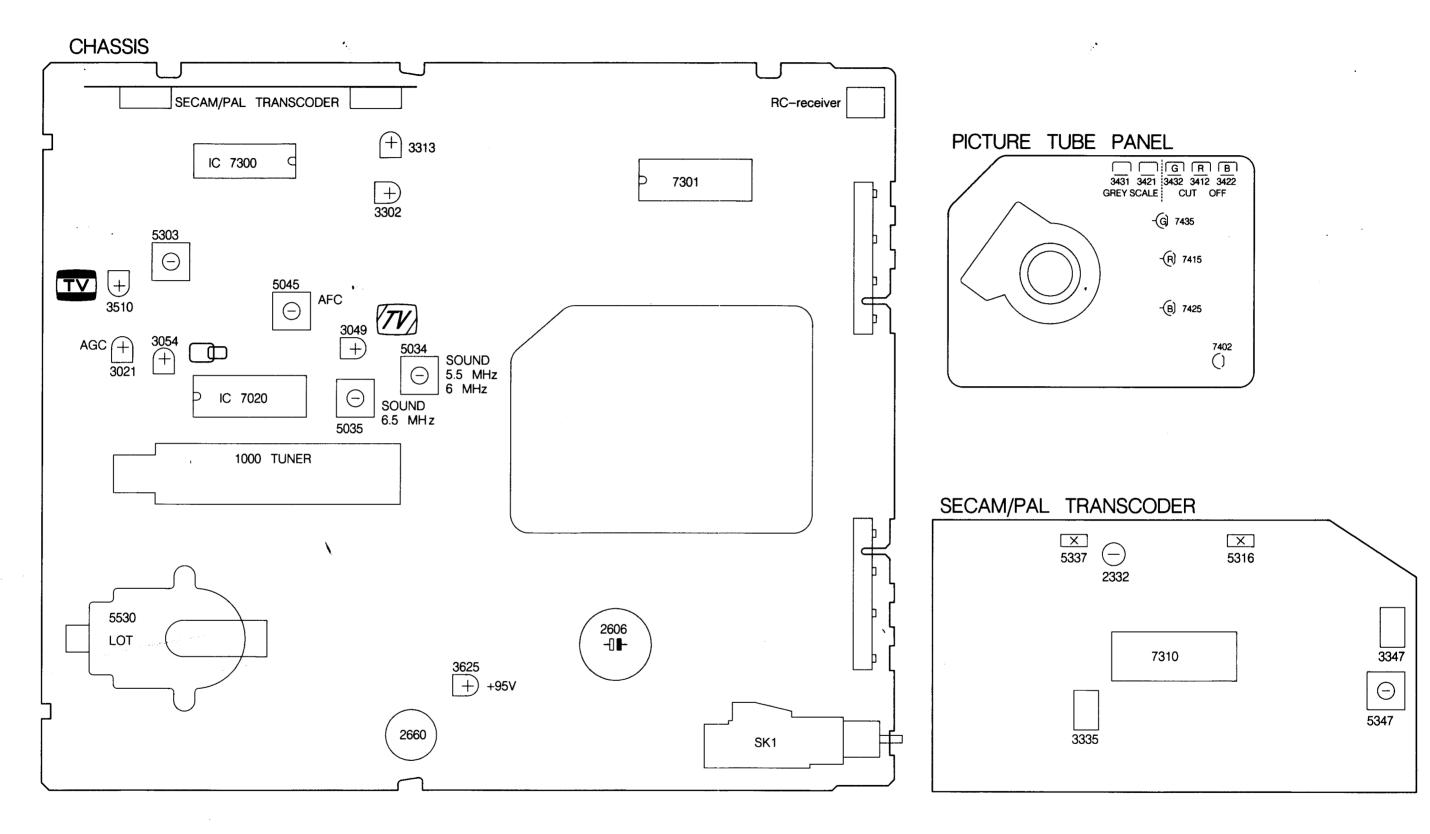
SCHNELLDIAGNOSE-ÜBERSICHT

	AUS-Zeit (ms) Blinkende LED-Anzeige	Beschreibung des Fehlers	Etwaiges schadhaftes Bauteil
F0	50	Fehler des internen RAMs	IC7700
F1	100	Fehler des internen Zeitgebers	IC7700
F2	150	EEPROM-Fehler	IC7785 Zeilenablenkung

Mit Hilfe eines Oszilloskops kann die Dauer der "AUS"-Zeit der Leuchtdiode 6757 an Anschluss 20 von IC7700 gemessen werden.

Im Falle eines nicht Vorhandenseins der Leuchtdiode muss ein Widerstand von 1,5k Ω zwischen Anschluss 20 von IC7700 und +5A angeschlossen werden. In dieser Weise kann die anstehende Fehlermeldung an Anschluss 20 von IC7700 ausgewertet werden.

5 5
CHASSIS GR1-AX CHASSIS GR1-AX



MDA.02097 T20-919

6 CHASSIS GR1-AX

△ BILDEINSTELLUNGEN

Bemerkung:

Die hiernach beschriebene Farbreinheits- und Konvergenzeinstellungen braucht man nur durchzuführen, wenn eine vollständig neue Einstellung notwendig ist oder wenn eine Bildröhre montiert worden ist. In anderen Fällen - z.B. nach Ersatz der Ablenkeinheit, ist es meistens nicht nötig, die Gummikeilen (G in Abb.6) zu entfernen. Man braucht dann nur Korrekturen mit der Multipoleinheit vorzunehmen.

I. Farbreinheit, siehe Abb.4

- 1. Befestigungschraube "F" der Ablenkeinheit lockern.
- Ablenkeinheit so weit wie möglich nach vorne gegen das Glas des Bildröhrenkonus schieben und Befestigungsschraube "F" so anziehen, dass die Ablenkeinheit sich mehr oder weniger schwer verschieben lässt.
- Multipoleinheit in die gezeichnete Stellung setzen: Schraube "A" anziehen und Verankerungsring "B" nach links drehen.
- Gerät mit Vorderteil nach Osten oder Westen setzen. Gittermuster zuführen und Heiligkeitsregelung auf Maximum einstellen. Gerät 10 Minuten erwärmen lassen
- Mit den Lippen "C" und "D" die statische Konvergenz einstellen (siehe eventuell Punkt II).
- Die Kanonen für Grün und Blau ausschalten durch Lösen der Widerstände 3441 und 3442.
- Mit den Lippen "E" die Farbreinheitsringe verdrehen, wodurch die vertikale rote Bahn so gut wie möglich in die Schirmmitte gebracht wird; dabei muss auch die mittlere Horizontallinie so gerade wie möglich sein.
- 9. Blankrastersignal zuführen und kontrollieren, ob die rote Bahn in der Schirmmitte steht. Sollte das nicht der Fall sein, dann das Gittermuster wieder einschalten und die rote Bahn in die erforderliche Richtung verschieben, wobei darauf zu achten ist, dass sich das Bild nicht zu viel in vertikale Richtung verschiebt.
- Blankrastersignal zuführen und Ablenkeinheit verschieben, bis die ganze Bildfläche egal rot ist.
- 11. Grüne und blaue Kanone einschalten. Im nun erhaltenen weissen Bild dürfen keine Farbflecken vorkommen. Ist dies wohl der Fall, dann kann eine kleine Korrektur gemacht werden. Dazu die Farbreinheitsringe "E" etwas verdrehen und/oder die Ablenkeinheit etwas verschieben.
- 12. Schraube "F" kräftig anziehen.
- 13. Statische und danach dynamische Konvergenzeinstellung fortsetzen.

II. Statische Konvergenz (siehe Abb.4)

- Gittermuster zuführen und Gerät 10 Minuten erwärmen lassen.
- Die Kanone für Grün ausschalten durch Lösen von 3442 und Verankerungsring "B" nach links drehen.
- Werden mit den Lippen "C" die Vierpolringe gedreht, so werden das rote und das blaue Gittermuster im Zentrum des Schirmes zur Deckung gebracht.
- Die Kanone für Grün einschalten und die Kanone für Blau ausschalten durch Lösen von 3441.
- Werden mit den Lippen "D" die Sechspolringe gedreht, so werden das rote und das grüne Gittermuster im Zentrum des Schirmes zur Deckung gebracht.
- Die blaue Kanone wieder einschalten und Ring "B" anziehen.

III. Dynamische Konvergenz

Bemerkung:

Die dynamische Konvergenz wird erzielt, indem man die Ablenkeinheit in vertikale und in horizontale Richtung kippt. Um die richtige Stellung der Ablenkeinheit zu fixieren, hat man drei Gummikeile zwischen dem Glas des Bildröhren-Konus und der Ablenkeinheit angebracht (siehe Abb.5d oder 6d). Diese Keile sind in zwei Dicken lieferbar: ein Keil mit einer Dicke von 7 mm ist unter Codenummer 4822 462 40356 und einer mit einer Dicke von 11 mm ist unter Codenummer 4822 462 40357 lieferbar

- Erst die Farbreinheit und die statische Konvergenz kontrollieren.
- Gittermuster zuführen und die Kanone für Grün abschalten durch Lösen von 3442.
- 3. Die Kreuzung der mittleren horizontalen blauen und roten Linie und die Kreuzung der mittleren vertikalen blauen und roten Linie beheben, indem die Ablenkeinheit in vertikale Richtung gekippt wird. Steht die Ablenkeinheit in der richtigen Stellung, dann den Gummikeil (1), von dem der Papierstreifen nicht entfernt worden ist, an der Oberseite (Abb.5a) oder der Unterseite (Abb.6a) anbringen. Abb.5a zeigt die Situation, in der die Ablenkeinheit nach oben gekippt wurde und Abb.6a gibt an, dass die Einheit nach unten gekippt wurde.
- 4. Dadurch, dass die Ablenkeinheit in horizontale Richtung gekippt wird, werden nun sowohl die horizontalen blauen und roten Linien oben und unten im Bild wie die vertikalen blauen und roten Linien links und rechts im Bild zur Deckung gebracht. Steht die Ablenkeinheit in der richtigen Stellung, dann Keile 2 und 3, von denen der Papierstreifen entfernt worden ist, anbringen (siehe Abb.5b und 6b). Das Leimstück fest gegen das Glas der Bildröhre drücken.
- 5. Keil (4) anbringen (siehe Abb.5c oder 6c) und das Leimstück fest andrücken.
- Keil (1) entfernen, so dass die Situation gemäss Abb.5d oder 6d entsteht.
- 7. Die grüne Kanone einschalten.

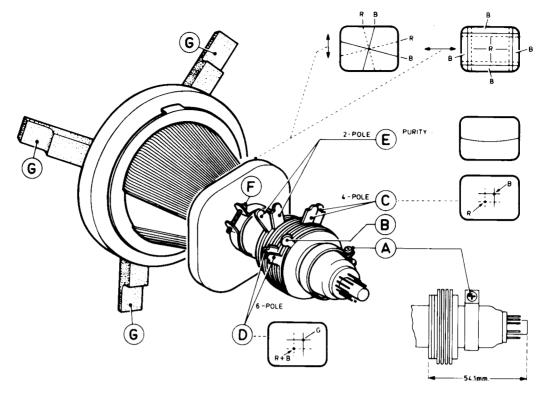
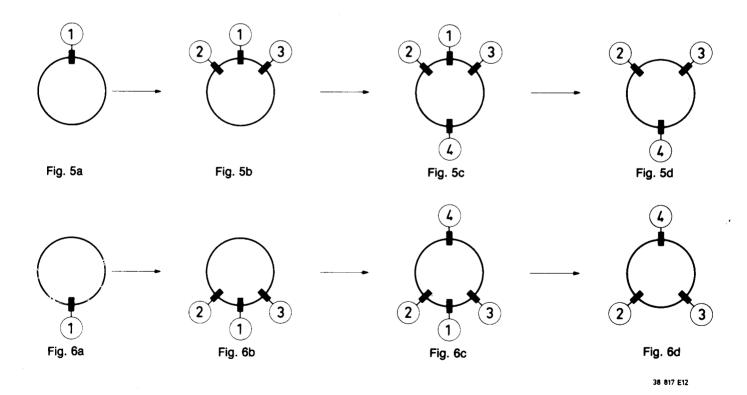
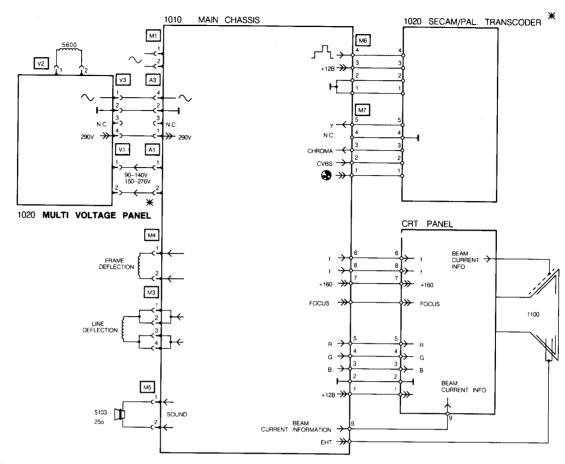


Fig. 4



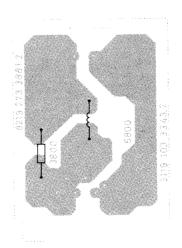
WIRING DIAGRAM



* DEPENDENT ON VERSION

PRS.05872 T02/919

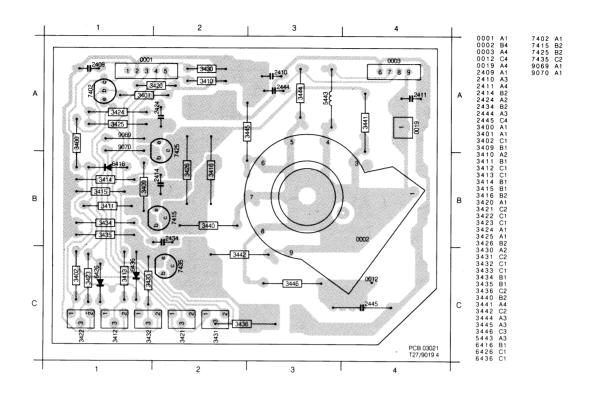
LINEARITY PANEL 21" SETS

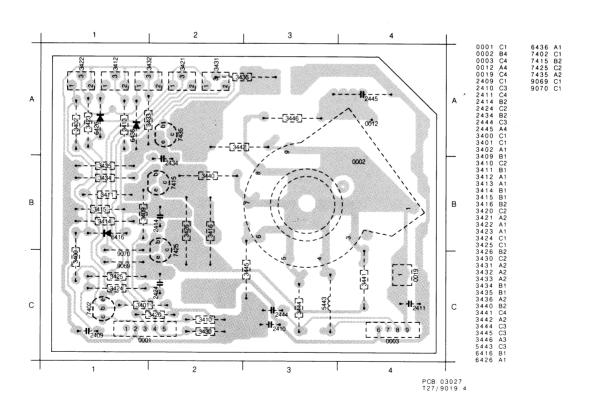


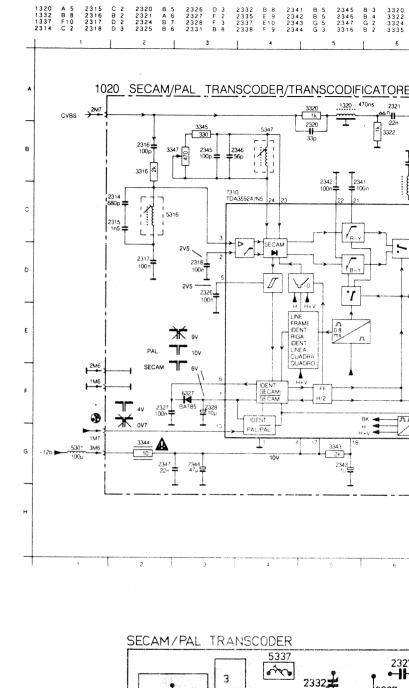
PCB 01958 T07-9012

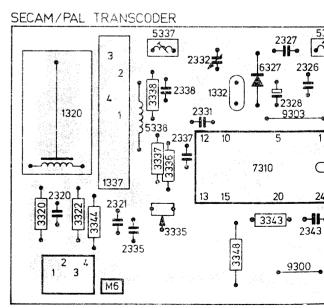
3800 5800 4822 050 21002 4822 156 21332 $1k\Omega~1\%~0,6W\\ Lineairity~coil$

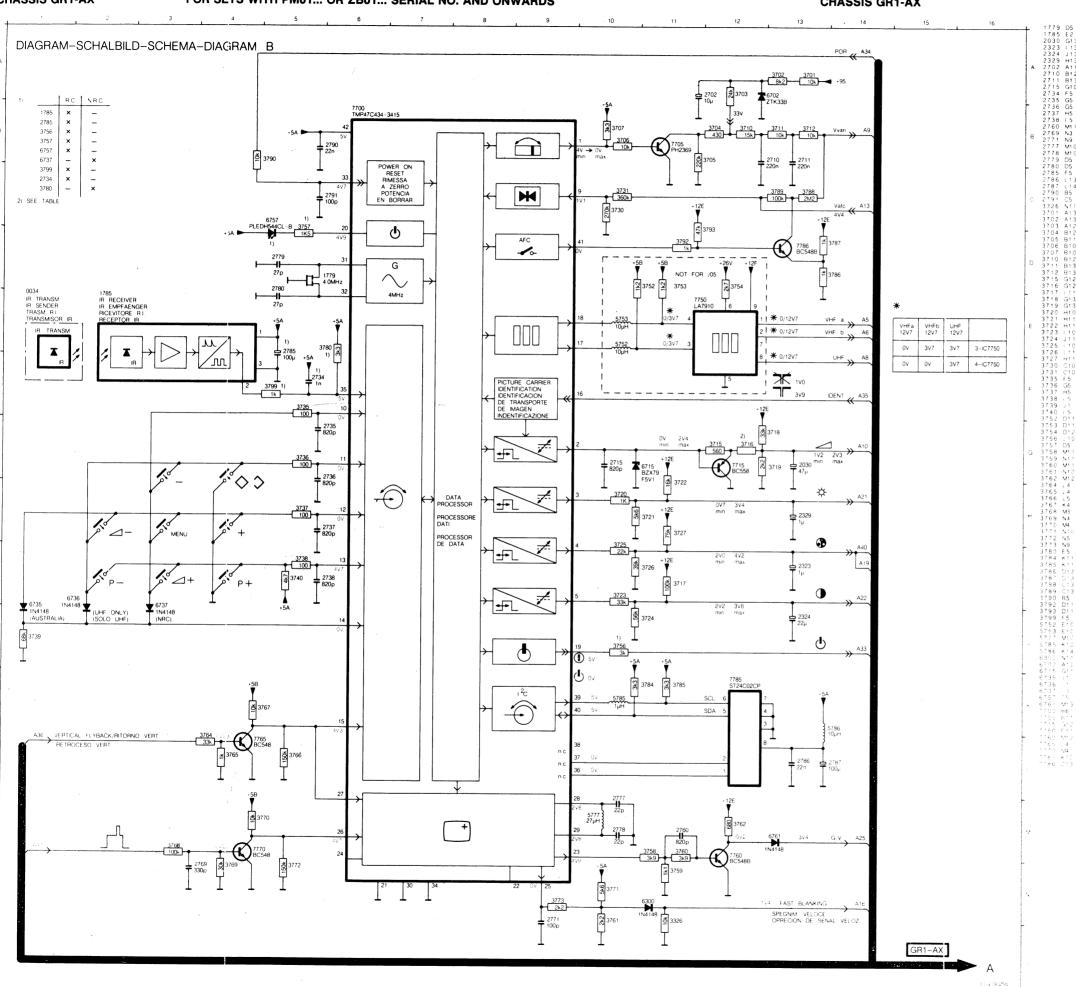
CRT PANEL FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS

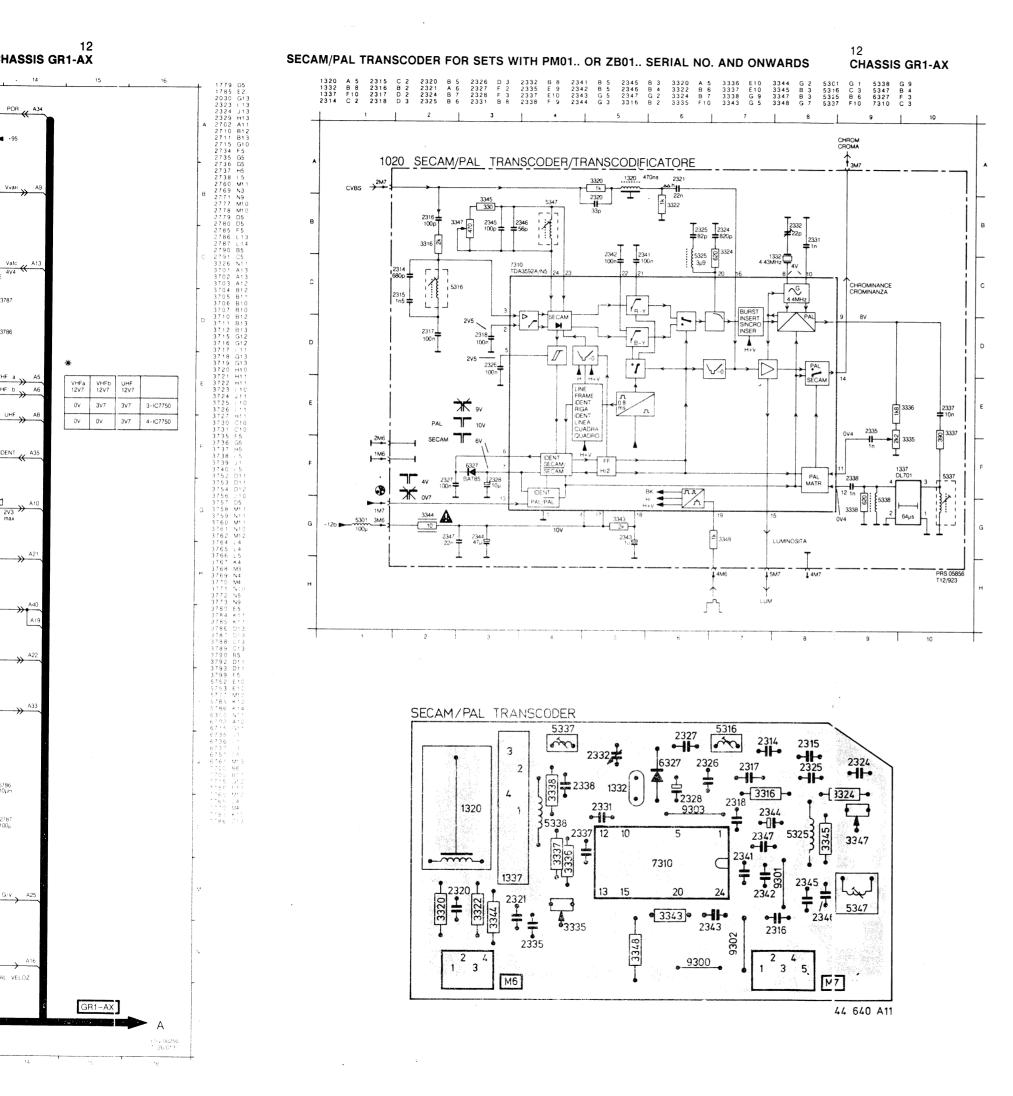












1020 SECAM/PAL TRANSCODER BOARD

1020 SEC	AM/PAL TRANSCODE	R BOARD
Various	;	
	4822 265 30742	Connector 4-Fold M5
	4822 265 30743	Connector 5-Fold M7
1320	4822 320 40081	delay line 470 nsec
1332 1337	4822 242 70323 4822 320 40096	4,433619 MHz delay line
- I I-		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
2314 2315 2316	5322 121 51214 4822 121 42729 4822 122 31316	680pF 1% 400V 1,5nF 1% 250V 100pF 2% 100V
2317 2318	4822 121 42094 4822 121 42094	100nF 10% 63V 100nF 10% 63v
2320 2321 2324 2325 2326	5322 122 32356 4822 122 31237	22nF 80% 50V 820pF 10% 100V 82pF 2% 100V
2327 2328 2331 2332 2335	4822 121 42094 4822 124 41757 4822 122 30027 4822 125 50045 4822 122 30027	100nF 10% 63V 10µF 20% 16V 1nF 10% 100V 20pF trim. cap. 1nF 10% 100V
2337 2338 2341 2342 2343	4822 122 33307 4822 122 30027	100nF 10% 63V
2344 2345 2346 2347	4822 124 41562 4822 122 31316 4822 122 32151 4822 122 40606	47µF 20% 16V 100pF 2% 100V 56pF 2% 100V 22nF 80% 50V
\Box		
3316 3320 3322 3324 3335	4822 116 52253 4822 116 52204 4822 116 52204 4822 116 52288 4822 100 11521	2k 5% 0,5W 1k 5% 0,5W 1k 5% 0,5W 510k 5% 0,5W 2,2KΩ lineair
3336 3337 3338 3343 3344	4822 116 52249 4822 116 52222 4822 116 52288 4822 116 52253 4822 111 30508	1,8KΩ 5% 0,5W 390Ω 5% 0,5W 510k 5% 0,5W 2k 5% 0,5W 10Ω 5% 0,33W
3345 3347 3348	4822 116 52219 4822 100 11516 4822 116 52204	330Ω 5% 0,5W 2,7KΩ 5% 0,1W 1k 5% 0,5W
~~		
5316 5325 5337 5338 5347	4822 156 10998 4822 156 21125 4822 156 21027 4822 157 52278 4822 157 53046	3,0µН 3,9µН 9,4µН 12µН 8µН
6327 7310	4822 130 31983 4822 209 11389	BAT85 TDA3592A/N5

electrica	I parts on chassis		-11-		
various 1000 1000 1000 ▲ 1010 1030 1030 1030 1036	4822 210 10363 4822 210 10336 4822 210 10339 4822 253 10054 4822 242 72374 4822 242 73299 4822 242 71852 4822 242 71713	UV617/PH UV711/PH U743 UHF only fuse T160mA OFWG1961 OFWJ1953 OFWJ1951 filter 6.00MHz	2311 2313 2315 2316 2317 2318 2320 2321 2322 2323	4822 121 43652 5322 122 32143 4822 124 40201 4822 122 30103 4822 124 41577 4822 122 30103 4822 122 31316 4822 122 30103 4822 121 42408 4822 124 40242	470nF 5% 200V 22pF 2% 100V 1000μF 20% 16V 22nF 80% 63V 4.7μF 20% 50V 22nF 80% 63V 100pF 2% 100V 22nF 80% 63V 220nF 5% 63V 1μF 20% 63V
1036 1038 1038 1303 1308 ▲ 1600 1779 1785	4822 242 70714 4822 242 72211 4822 153 30025 4822 320 40096 4822 242 70304 4822 253 30232 4822 242 70831 4822 212 23217	filter 5.5MHz filter 5.5MHz filter 6MHz delay line 64µS crystal 8.86MHz fuse T2.0A 250V ceramic resonator 4.00MHz RC receiver	2324 2328 2329 2342 2390 2391 2392 2501 2502	4822 124 41596 5322 121 42386 4822 124 40242 4822 122 30103 4822 122 31348 4822 122 31348 4822 122 31348 4822 122 30091 5322 121 42465	22μF 20% 50V 100nF 5% 63V 1μF 20% 63V 22nF 80% 63V 120pF 2% 100V 120pF 2% 100V 120pF 2% 100V 390pF 10% 100V 68nF 5% 63V
2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2021	4822 122 33401 4822 124 40199 4822 124 40242 4822 124 40242 4822 124 40242 4822 121 51115 4822 122 31049 4822 122 30103	10nF 80% 63V 680µF 20% 16V 1µF 20% 63V 1µF 20% 63V 1µF 20% 63V 270nF 10% 63V 6.8pF ±0.25pF 100V 22nF 80% 63V	2502 2504 2504 2505 2505 2514 2515 2516 2517	5322 121 42578 4822 124 40432 4822 124 40785 4822 124 41678 4822 124 40435 4822 122 33402 4822 124 22633 5322 121 42491 4822 124 41684	100nF 5% 100V 1500µF 20% 25V 3300µF 20% 25V 22µF 20% 25V 10µF 20% 50V 2.2nF 80% 63V 22µF 20% 35V 470µF 20% 35V
2023 2025 2026 2027 2029 2030 2031 2032 2033	4822 121 42408 4822 122 30103 4822 122 31429 4822 124 41643 4822 122 30103 4822 124 41506 4822 122 30103 4822 122 30099 4822 122 30103	220nF 5% 63V 22nF 80% 63V 6.8nF 50% 100V 100µF 20% 16V 22nF 80% 63V 47µF 20% 16V 22nF 80% 63V 3.3nF 10% 100V 22nF 80% 63V	2519 2523 2524 2525 2526 A 2527 A 2527 A 2528 A 2529	4822 122 31308 4822 124 41578 4822 122 31308 4822 121 41757 4822 121 41757 4822 122 40593 4822 126 10717 4822 121 43061 4822 121 43652	150pF 2% 100V 6.8µF 20% 50V 150pF 2% 100V 470nF 10% 63V 470nF 10% 1KV 680pF 10% 1KV 8.2nF 5% 1.6kV 470nF 5% 200V
2034 2035 2036 2037 2043 2044 2045 2046	4822 122 30103 4822 122 30103 4822 122 30103 4822 126 10164 4822 122 31309 4822 124 40435 4822 122 30103 4822 122 30103	22nF 80% 63V 22nF 80% 63V 22nF 80% 63V 39pF 2% 100V 82pF 2% 100V 10µF 20% 50V 22nF 80% 63V 22nF 80% 63V	2531 2534 2536 2540 A 2541 2542 2544 2550 A 2600	4822 124 41056 5322 124 40641 4822 124 41734 4822 124 41735 4822 122 33799 4822 124 40196 4822 124 40196 4822 121 43245 4822 124 41531	47μF 50% 200V 10μF 20% 100V 4.7μF 20% 250V 220μF 20% 50V 1nF 10% 1kV 220μF 20% 16V 220μF 20% 16V 68nF 10% 100V 470nF 10% 250VAC
2047 2048 2050 2051 2052 2053 2054 2058	4822 122 31316 4822 121 43527 5322 121 42465 4822 124 40435 4822 122 31085 4822 121 41854 4822 121 42408 4822 124 40767	100pF 2% 100V 3nF 1% 250V 68nF 5% 63V 10μF 20% 50V 150pF 2% 100V 150nF 5% 63V 220nF 5% 63V 33μF 20% 100 V	▲ 2603 ♣ 2605 ♣ 2606 ♣ 2610 2613 2614 2615	4822 122 32769 4822 122 32769 4822 124 41599 4822 126 10163 5322 121 42489 5322 121 42465 5322 121 42465	2.2nF 10% 250VAC 2.2nF 10% 1kV 2.2nF 10% 1kV 68µF 20% 385V 330pF 10% 1kV 33nF 5% 100V 68nF 5% 63V 68nF 5% 63V
2059 2060 2100 2101 2102 2103 2300 2302 2306	4822 122 31457 4822 124 40199 4822 124 40196 5322 121 42386 4822 121 51252 4822 122 31429 4822 122 33401 4822 122 33401 5322 122 32143	56pF 2% 100V 680μF 20% 16V 220μF 20% 16V 100nF 5% 63V 470nF 5% 63V 6.8nF 50% 100V 10nF 80% 63V 10nF 80% 63V 22pF 2% 100V	2616 2616 2617 2618 A 2620 2628 2629 2631 A 2635	5322 121 42489 4822 121 51472 4822 122 30135 4822 121 43187 4822 122 33799 4822 122 33401 4822 124 41678 4822 122 30103 4822 122 33799	33nF 5% 100V 39nF 10% 63V 820pF 10% 100V 27nF 10% 63V 1nF 10% 1kV 10nF 80% 63V 22µF 20% 25V 22nF 80% 63V 1nF 10% 1kV
2308 2310 2311	4822 122 31056 4822 121 41875 4822 124 40242	12pF 2% 100V 100nF 20% 63V 1μF 20% 63V	2636 2642 2660	4822 124 40201 4822 121 42408 4822 124 41056	1000µF 20% 16V 220nF 5% 63V 47µF 50% 200V

Γ						
⊣⊢	·			Ф		
2674 2702 2710 2711 2715 A 2734 2735 2736 2737 2737	4822 124 41554 4822 124 40435 4822 121 41673 4822 121 230135 4822 122 30135 4822 122 30135 4822 122 30135 4822 122 30135 4822 122 30135 4822 122 30135	220µF 20% 10V 10µF 20% 50V 220nF 10% 100V 220nF 10% 100V 820pF 10% 100V 1nF 10% 50V 820pF 10% 100V 820pF 10% 100V 820pF 10% 100V 820pF 10% 100V	3301 3302 3303 3306 3307 3311 3312 3313 A 3315	4822 116 52207 4822 100 11348 4822 116 52256 4822 116 52219 4822 116 52219 4822 116 52204 4822 116 52235 4822 100 11141 4822 052 10918 4822 052 10628	1k2 5% 0.5W 1k trimpot lin. 2k2 5% 0.5W 330 Ω 5% 0.5W 330 Ω 5% 0.5W 1k 5% 0.5W 1M 5% 0.5W 10k trimpot lin. 9 Ω 1 5% 0.33W 6 Ω 2 5% 0.33W	
2738 2755 2760 2769 2771 2777	4822 122 30135 4822 124 41643 4822 122 30135 5322 122 32335 4822 122 31316 5322 122 32143	820pF 10% 100V 100µF 20% 16V 820pF 10% 100V 330pF 10% 100V 100pF 2% 100V 22pF 2% 100V	3315 3320 3322 3323 3324 3326	4822 052 10228 4822 116 52253 4822 116 52282 4822 116 52298 4822 116 52246 4822 116 52233	2Ω2 5% 0.33W 2k 5% 0.5W 430k 5% 0.5W 680k 5% 0.5W 1k6 5% 0.5W 10k 5% 0.5W	
2778 2779 2780 2785 2786 2787 2790	5322 122 32143 4822 122 30045 4822 122 30045 4822 124 41643 4822 122 30103 4822 124 40178 4822 122 30103	22pF 2% 100V 27pF 2% 100V 27pF 2% 100V 100µF 20% 16V 22nF 80% 63V 100µF 20% 10V 22nF 80% 63V	3327 3328 3390 3391 3392 3500 3501	4822 116 52231 4822 116 52229 4822 050 21001 4822 050 21001 4822 050 21001 4822 116 52259 4822 116 52259	820 Ω 5% 0.5W 750 Ω 5% 0.5W 100 Ω 1% 0.6W 100 Ω 1% 0.6W 100 Ω 1% 0.6W 2k4 5% 0.5W 2k4 5% 0.5W	
2791	4822 122 31316 	100pF 2% 100V	3502 3503 3503	4822 116 52222 4822 116 52259 4822 116 52266	390Ω 5% 0.5W 2k4 5% 0.5W 3k 5% 0.5W	
3004 3004 3004 3021 3022 3023 3025 3027 3028 3032 3032 3034 3036 3037 3038 3040 ▲ 3043 3045 3045 3045 3046 3047 3048 3049 3050 3051 3052	4822 116 52176 4822 116 52184 4822 100 11213 4822 116 52256 4822 116 52256 4822 116 52269 4822 116 52233 4822 116 52256 4822 116 52254 4822 116 52254 4822 116 52254 4822 116 52228 4822 116 52228 4822 116 52228 4822 116 52229 4822 116 52228 4822 116 52233 4822 116 52233 4822 116 52233 4822 116 52233 4822 116 52244 4822 116 52244 4822 116 52244 4822 116 52244 4822 116 52244 4822 116 52244 4822 116 52244	10Ω 5% 0.5W 18Ω 5% 0.5W 22k trimpot lin. 2k2 5% 0.5W 470k 0.5% 0.4W 3k3 5% 0.5W 10k 5% 0.5W 2k2 5% 0.5W 20k 5% 0.5W 2k7 5% 0.5W 2k7 5% 0.5W 88Ω 5% 0.5W 82Ω 5% 0.5W 2k2 5% 0.5W 2k2 5% 0.5W 2k3 5% 0.5W 2k4 5% 0.5W 10k 5% 0.5W				
3053 3054 3055 ▲ 3058 ▲ 3059 ▲ 3060 3061 3065 ▲ 3100 ▲ 3100 3102 3103 3300	4822 116 52294 4822 100 11141 4822 116 52238 4822 116 82258 4822 116 52207 4822 111 30508 4822 050 22202 4822 116 52264 4822 052 10128 4822 052 10228 4822 116 52251 4822 116 52283 4822 116 52222	62k 5% 0.5W 10k trimpot. lin. 12k 5% 0.5W 470Ω 5% 0.5W 1k2 5% 0.5W 10Ω 5% 0.33W 2k2 1% 0.6W 27k 5% 0.5W 1Ω2 5% 0.5W 2Ω2 5% 0.33W 18k 5% 0.5W 4k7 5% 0.5W 390Ω 5% 0.5W	▲ 3532 ▲ 3533 ▲ 3533 3534 → 3535 ▲ 3540 ▲ 3550 3550 3550 3552	4822 052 11519 4822 052 11519 4822 111 30494 4822 052 10228 4822 116 52271 4822 051 10333 4822 111 30494 4822 052 11108 4822 111 30483 4822 116 52264 4822 116 52257 4822 116 52296	51Ω 5% 0.5W 51Ω 5% 0.5W 2Ω7 5% 0.5W 33k 5% 0.5W 33k 2% 0.25W 2Ω7 5% 0.33W 1Ω 5% 0.5W 1Ω 5% 0.5W 27k 5% 0.5W 22k 5% 0.5 6k8 5% 0.5W	

PARISLIS	OF CHASSIS FOR	R SETS WITH PM01 OR ZB0	1 SERIAL	NO. AND ONWARD	
					
▲ 3601	4822 110 42205	4M7 5% 0.5W	3758	4822 116 52276	3k9 5% 0.5W
3602	4822 116 40137	PTC degaussing	3759	4822 116 52205	1k1 5% 0.5W
▲ 3610	4822 053 20334	330k 5% 0.25W	3760	4822 116 52276	3k9 5% 0.5W
3611	4822 116 52291	56k 5% 0.5W	3761	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
▲ 3612	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W	3762	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W
▲ 3612	4822 053 11162	1k6 5% 2W	3764	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
3613	4822 116 52239	120k 5% 0.5W	3765	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
▲ 3614	4822 053 11682	6k8 5% 2W	3766	4822 116 52245	150k 5% 0.5W
3615	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	3767	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
▲ 3616	4822 111 30483	1Ω 5% 0.33W	3768	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3617	4822 050 23309	33Ω 1% 0.6W	3769	4822 116 52267	30k 5% 0.5W
3618	4822 116 52209	1k3 5% 0.5W	3770	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3619	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W	3771	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
3625	4822 101 10927	470Ω trimpot lin.	3772	4822 116 52245	150k 5% 0.5W
3626	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	3773	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3627	4822 051 10333	33k 2% 0.25W	3780	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3628	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	3784	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3629	4822 051 10333	33k 2% 0.25W	3785	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3630	4822 051 10333	33k 2% 0.25W	3786	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3631	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W	3787	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3632	4822 116 52284	47k 5% 0.5W	3788	4822 116 81682	2M2 5% 0.5W
3635	4822 111 30483	1Ω 5% 0.33W	3789	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3642	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	3790	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
A 3668	4822 116 81799	9k1 10% 10W	3792	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
A 3669	4822 116 81799	9k1 10% 10W	3793	4822 116 52284	47k 5% 0.5W
3670 3675 ▲ 3680 3701 3702	4822 116 52204 4822 116 52257 4822 111 30483 4822 116 52233	1k 5% 0.5W 22k 5% 0.5W 1Ω 5% 0.33W 10k 5% 0.5W	3799 5034	4822 116 52204 4822 157 60118	1k 5% 0.5W
3702	4822 116 52303	8k2 5% 0.5W	5034	4822 157 60118	coil sound detector
3703	4822 116 52261	24k 5% 0.5W	5038	4822 152 20677	10µH 10%
3704	4822 116 52223	430Ω 5% 0.5W	5040	4822 157 60123	6µH8 10%
3705	4822 116 52258	220k 5% 0.5W	5045	4822 157 53919	AFT coil
3706	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	5046	4822 157 60119	1µH2 20%
3707	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	5060	4822 157 51192	220mH 10%
3710	4822 116 52244	15k 5% 0.5W	5301	4822 156 21452	coil 100µH 10%
3711	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	5303	4822 157 52808	10µH 6%
3712	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	5305	5322 157 51687	39µH 10%
3715	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W	5315	4822 157 51316	120µH 10%
3716	4822 116 52231	820Ω 5% 0.5W	5320	4822 152 20677	10µH 10%
3717	4822 116 52234	100k 5% 0.5W	5390	4822 157 60141	3μΗ3 10%
3718	4822 050 13303	33k 1% 0.4W	5391	4822 157 60141	3μΗ3 10%
3719	4822 050 12202	2k2 1% 0.4W	5392	4822 157 60141	3μΗ3 10%
3720	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	5519	4822 157 60121	3μΗ9 10%
3721	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W	5521	4822 157 60124	ferrite bead
3722	4822 116 52247	16k 5% 0.5W	5523	4822 157 60124	ferrite bead
3723	4822 051 10333	33k 2% 0.25W	5524	4822 156 21293	1500μΗ
3724	4822 116 52291	56k 5% 0.5W	5528	4822 158 10544	8.2μΗ 10%
3725	4822 116 52251	18k 5% 0.5W	5528	4822 157 50963	2.2μΗ 20%
3726	4822 116 52277	39k 5% 0.5W	5528	4822 140 10369	line output transformer
3727	4822 116 52301	75k 5% 0.5W 270k 5% 0.5W 360k 5% 0.5W 100 Ω 5% 0.5W 100 Ω 5% 0.5W 100 Ω 5% 0.5W	5532	4822 158 10563	82μΗ 7.5%
3730	4822 116 52265		5540	4822 157 51235	4μΗ7 10%
3731	4822 116 52275		5544	4822 152 20677	10μΗ 10%
3735	4822 116 52175		5601	4822 157 53348	mains filter
3736	4822 116 52175		5602	4822 157 52259	5.6μΗ 10%
3737	4822 116 52175	100 Ω 5% 0.5W	5603	4822 157 52259	5.6µH 10% supply transformer ferrite bead ferrite bead ferrite bead
3738	4822 116 52175	100 Ω 5% 0.5W	5610	4822 146 30788	
3739	4822 116 52297	68k 5% 0.5W	5611	4822 526 10494	
3740	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W	5612	4822 526 10494	
3752	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W	5613	4822 526 10494	
3753	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W	5614	4822 526 10494	ferrite bead
3754	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W	5617	4822 157 51462	10μΗ
A 3755	4822 111 30508	10Ω 5% 0.33W	5620	4822 157 53515	3μΗ9 10%
3756	4822 116 52266	3k 5% 0.5W	5621	4822 157 53542	1μΗ 2%
3757	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W	5635	4822 157 51235	4μΗ7 10%
. 3/3/	7022 110 J2243	TRO 0 /0 0.044	5635	4822 157 50963	2μH2 20%

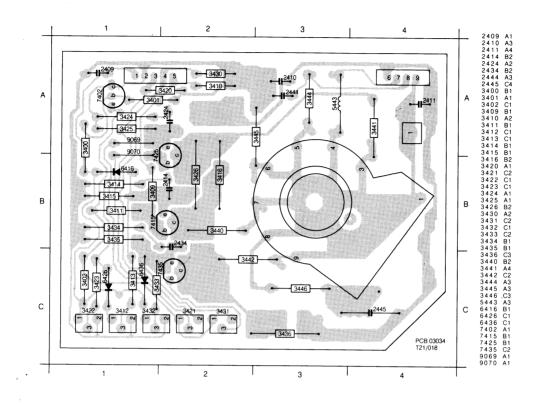
PARTSLIST OF CHASSIS FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS

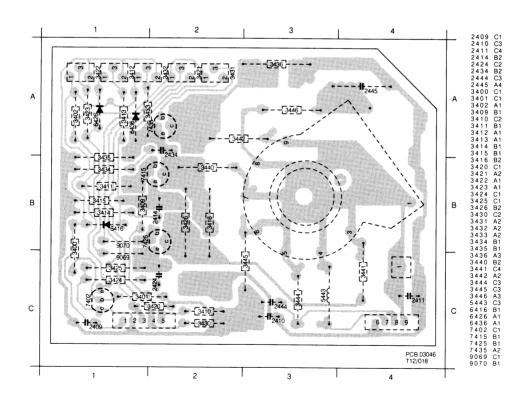
m				
m		F000000	Q	
5640 4822 157 52258 5660 4822 157 52258 5752 4822 152 20677 5753 4822 152 20677 5777 4822 157 53001 5785 4822 157 53302 5786 4822 152 20677	27μΗ 7.5% 10μΗ 10% 10μΗ 10% 27μΗ 10% 1μΗ 20%	7020 7040 7046 7103 7300 7500 7521 7523	4822 209 60853 4822 130 40938 4822 130 40941 4822 209 60956 4822 209 73363 4822 209 60955 4822 130 41344 4822 130 41344	TDA8305/N1 BC548 BC558 TDA7052/N1 TDA3565/N6 TDA3653B/N1 BC337-40 BC337-40
→		7528 7528	4822 130 42679 4822 130 43919	BUT11AF BUT12AF
6030 4822 130 80233 6058 4822 130 30621 6300 4822 130 30621 6325 4822 130 30621 6326 4822 130 34488	1N4148 1N4148 1N4148	7610 7614 7628 7631 7673	4822 130 61676 4822 130 61675 4822 130 41646 4822 130 40941 4822 130 40941	BUK444-500B BF487 BF423 BC558 BC558
6515 4822 130 30621 6516 4822 130 42488 6523 4822 130 30621 6524 4822 130 42488 6528 4822 130 32896	BYD33D 1N4148 BYD33D	7674 7700 7705 7715 7750	4822 130 40938 4822 209 61074 4822 130 41594 4822 130 40941 4822 209 10892	BC548 TMP47C434N-3415 PH2369 BC558 LA7910
6528 5322 130 34979 6533 4822 130 42488 6534 4822 130 42488 6535 4822 130 42488 6540 4822 130 42489	BYD33D BYD33D BYD33D	7760 7765 7770 7785 7786	4822 130 40937 4822 130 40937 4822 130 40937 4822 209 62098 4822 130 40937	BC548B BC548B BC548B ST24C02CP BC548B
6542 4822 130 42488 6544 4822 130 42488 6551 4822 130 30621 6602 4822 130 81497	BYD33D 1N4148 1N4005GP	mechai	nical parts 4822 256 30274	fuse holder
6603 4822 130 81497 6604 4822 130 81497 6605 4822 130 81497 6610 4822 130 61219 6613 4822 130 34281 6614 4822 130 30621	1N4005GP		4822 264 40207 4822 265 30378 4822 265 30389 4822 265 30389 4822 265 40596	connector 3 pins M4 connector 4 pins M3 connector 2 pins M2 connector loudspeaker M5 connector mains cord M1
6616 4822 130 30621 6617 4822 130 30621 6618 4822 130 31024 6620 4822 130 42606	1N4148 1N4148 BZX79-C18 BYD33J	A	4822 417 50217 4822 267 40648 4822 276 12597	connector 4 pins SECAM module M6 connector 5 pins SECAM module M7
6620 4822 130 82033 6629 4822 130 34167 6635 4822 130 42488 6638 4822 130 34368 6638 4822 130 34142	BYD34J BZX79-C6V2 BYD33D BZX79-B36 BZX79-F33	A	4822 276 40411 4822 404 31014 4822 256 91698 4822 404 31025	mains switch control switch assy 4-fold bracket secam module LED holder for item 6757 bracket degaussing coil
6639 4822 130 34368 6640 4822 130 34368 6640 4822 130 34142 6641 4822 130 20193 6642 4822 130 42488 6643 4822 130 30621	BZX79-B36 BZX79-B36 BZX79-F33 SF2D41 BYD33D 1N4148		4822 492 70559	clamping spring for item 7610, 7528
6644 4822 130 30621 6671 4822 130 31554 6702 4822 130 30959 6715 4822 130 34233 6736 4822 130 30621 6737 4822 130 30621	1N4148 BZX79-B4V3 ZTK33B BZX79-F5V1 1N4148 1N4148			
6757 4822 130 30621 6757 4822 130 82223 6761 4822 130 30621	1N4148 LED 1N4148			,

PARTS ON CRT-PANEL FOR SETS WITH PM01... OR ZB01... SERIAL NO. AND ONWARDS

electrica	al parts		-□	/ }-	
			3432	5322 100 11542	4k7 trimpot lin.
2409	4822 122 30103	22nF 80% 63V	3433 3434	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
2410	4822 122 31175	1nF 10% 500V	3435	4822 116 52179 4822 116 52226	12Ω 5% 0.5W
2410	4822 122 31175	1nF 10% 500V	A 3436	4822 053 11123	560Ω 5% 0.5W 12k 5% 2W
2414	5322 122 32335	330pF 10% 100V			
2424	5322 122 32335	330pF 10% 100V	3440	4822 111 50518	1k5 5% 0.5W
2434	5322 122 32335	330pF 10% 100V	3441 3442	4822 111 50518	1k5 5% 0.5W
2434	4822 122 31175	1nF 10% 500V	▲ 3444	4822 111 50518 4822 052 10338	1k5 5% 0.5W
2445	4822 121 40279	68nF 10% 630V	3445	4822 111 50518	3Ω3 5% 0.33W
2440	4022 121 40219	00HF 10 /8 030V			1k5 5% 0.5W
	<u> </u>		3446	4822 111 50518	1k5 5% 0.5W
4	/- -				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3400	4822 116 52279	4k3 5% 0.5W			
3401	4822 116 52205	1k1 5% 0.5W	5443	4822 156 20966	47
3402	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	5443	4822 157 52136	47µН 82µН
3409	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W	0440	4022 137 32130	δ2μΠ
3410	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	2000000	\boldsymbol{x}	
3411	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W	freeze (k	メ	
3412	5322 100 11542	4k7 trimpot lin.			
3413	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	6416	4822 130 30621	1N4148
3414	4822 116 52179	12Ω 5% 0.5W	6426	4822 130 30621	1N4148
3415	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W	6436	4822 130 30621	1N4148
4 3416	4822 053 11123	12k 5% 2W	7402	4822 130 40941	BC558
3420	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	7415	4822 130 41782	BF422
3421	5322 100 11541	220Ω 30% 0.3W	7425	4822 130 41782	BF422
3422	5322 100 11542	4k7 trimpot lin.	7435	4822 130 41782	BF422
3423	4822 116 52204	1k 5% 0.5W			
3424	4822 116 52179	12Ω 5% 0.5W	mechan	nical parts	
3425	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W	55//4/	parto	
A 3426	4822 053 11123	12k 5% 2W		4822 265 30734	connector 4 pins CRT-pane
3430	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W		4822 265 30735	connector 5 pins CRT pane
3431	5322 100 11541	220Ω 30% 0.3W		4822 255 70251	picture tube socket

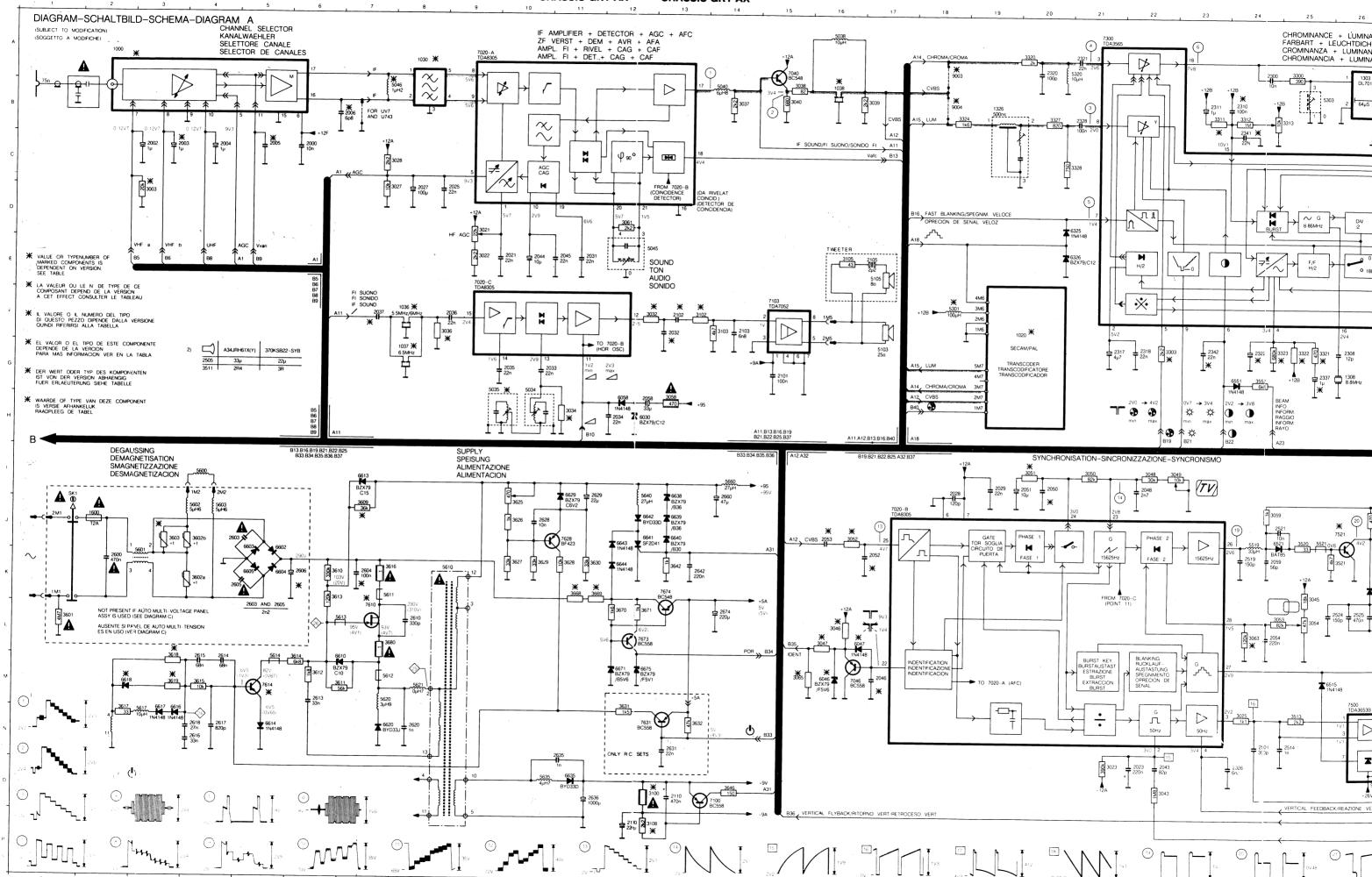
CRT PANEL FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. AND ONWARDS

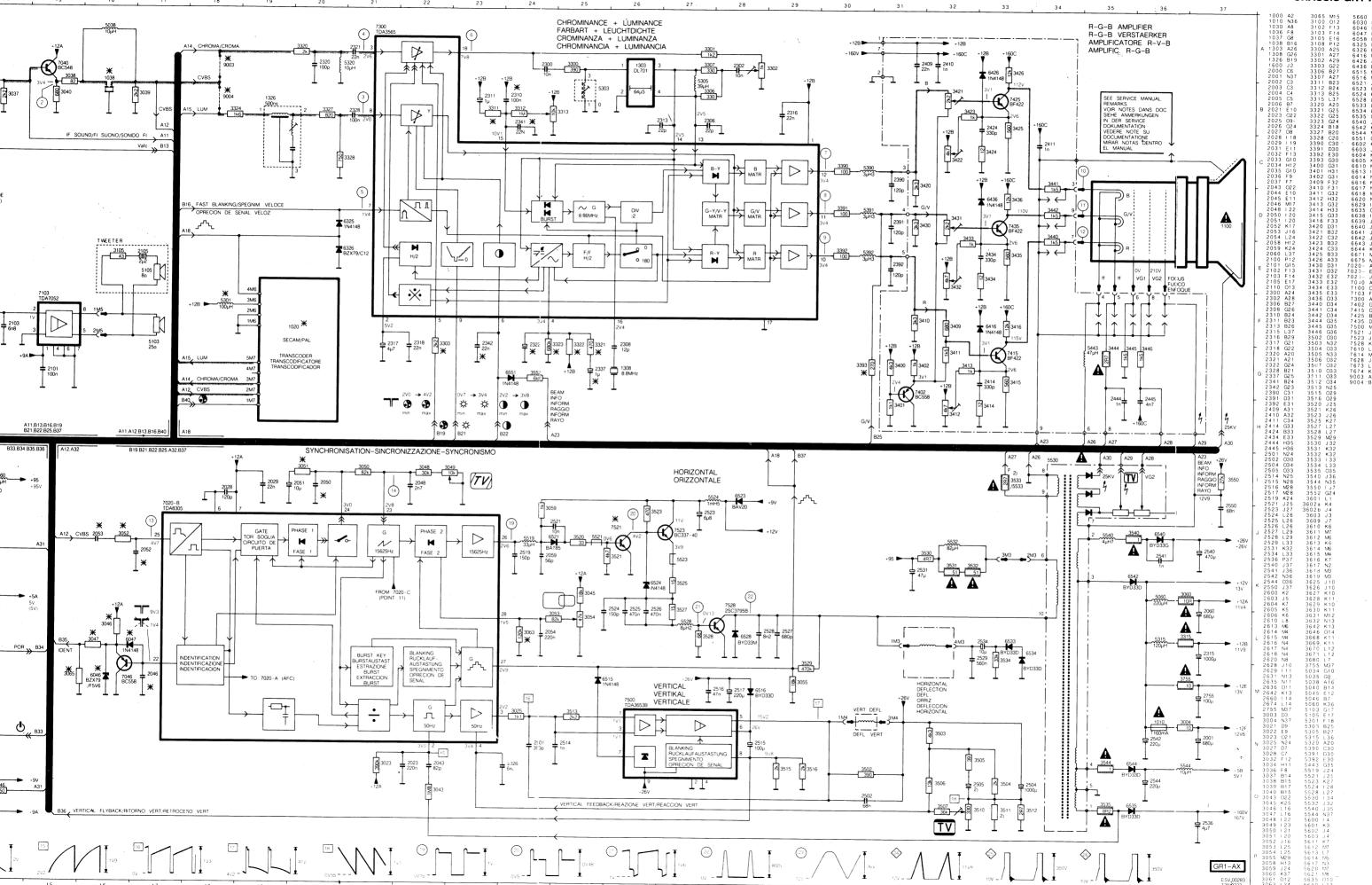


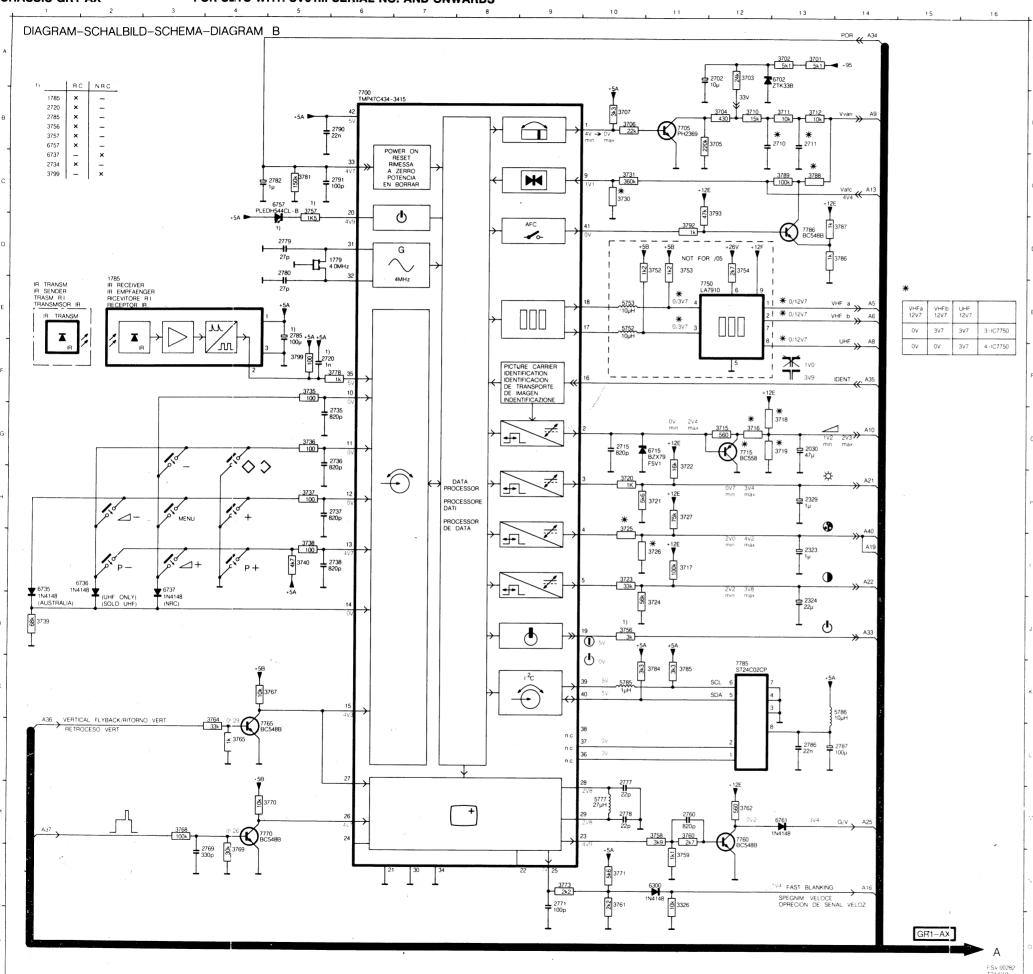


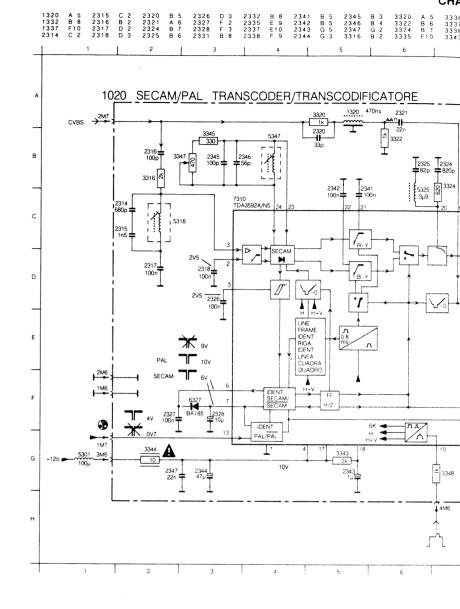
PCB.03032 T28/922

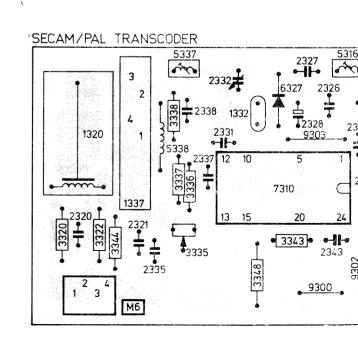
CS 31 175

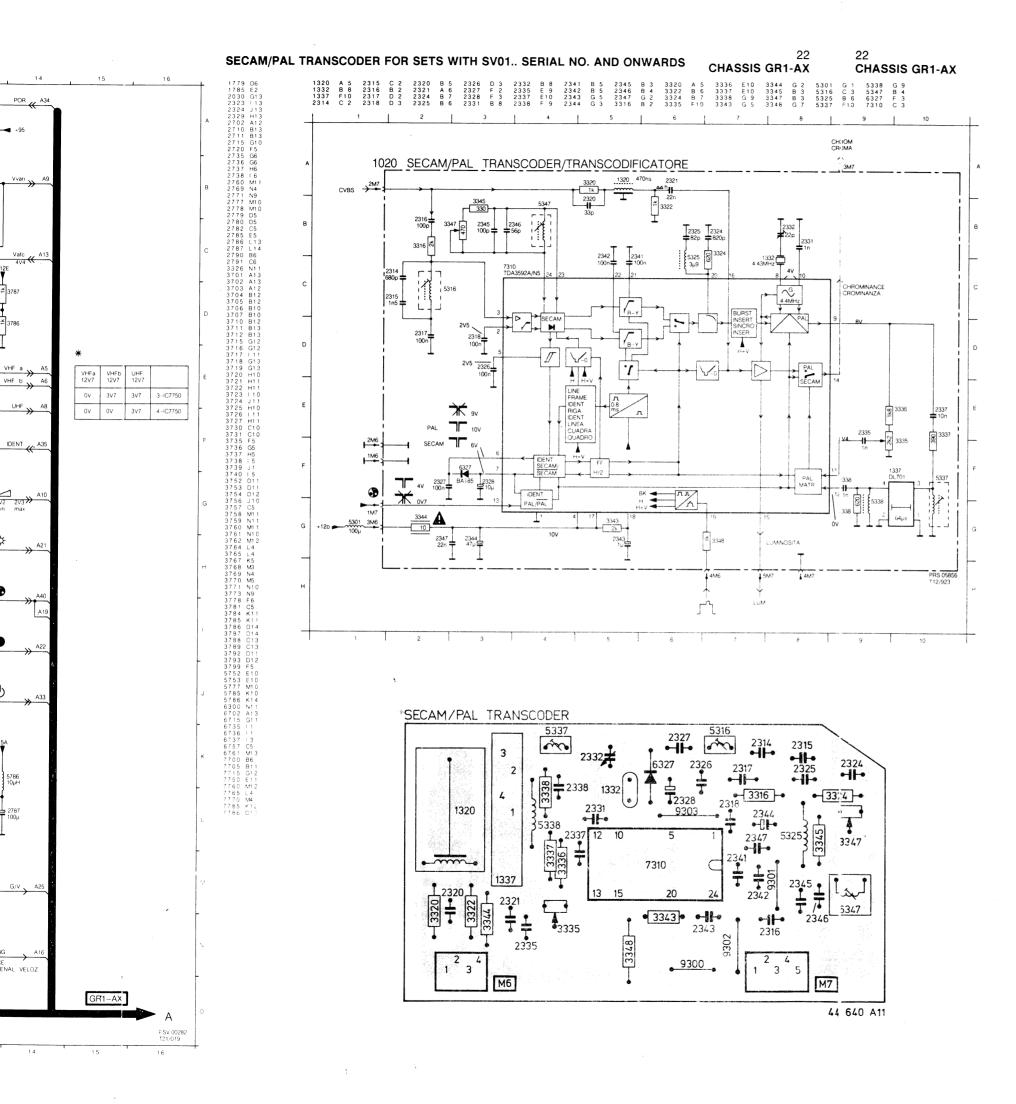






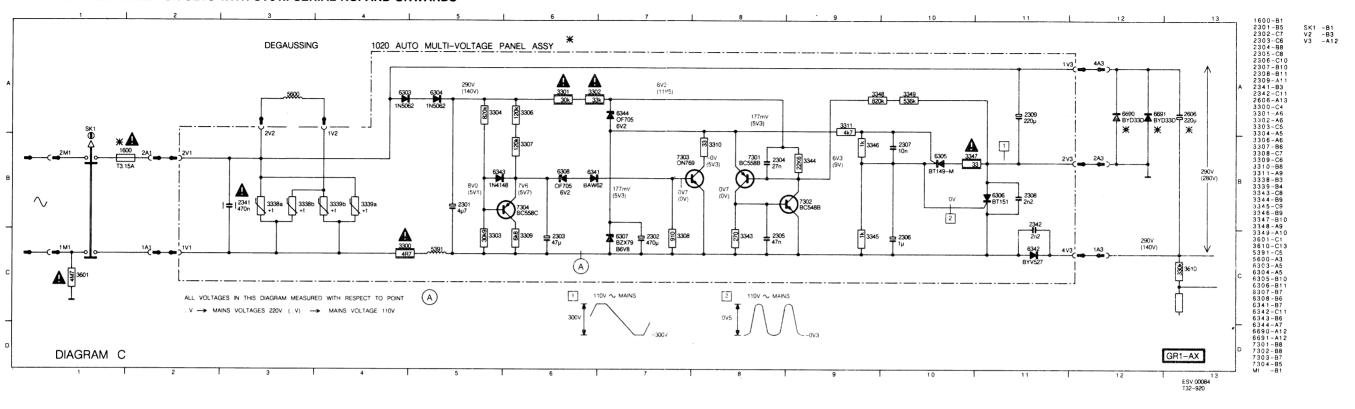


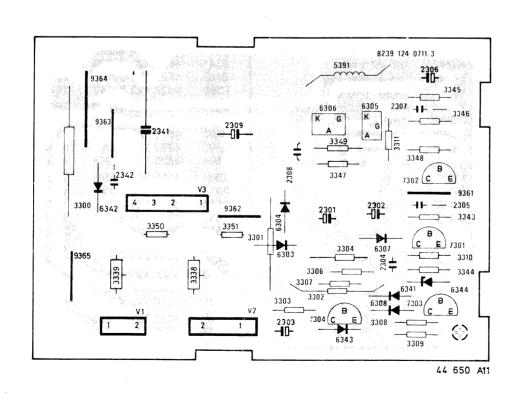




1020 SECAM/PAL TRANSCODER BOARD

1020 SEC	CAM/PAL TRANSCODE	H BUAKD
Various	•	
	4822 265 30742	Connector 4-Fold
	4822 265 30743	M5 Connector 5-Fold M7
1320	4822 320 40081	delay line 470 nsec
1332 1337	4822 242 70323 4822 320 40096	4,433619 MHz delay line
⊣⊢	***	
2314 2315 2316 2317 2318	5322 121 51214 4822 121 42729 4822 122 31316 4822 121 42094 4822 121 42094	680pF 1% 400V 1,5nF 1% 250V 100pF 2% 100V 100nF 10% 63V 100nF 10% 63v
2320 2321 2324 2325 2326	4822 122 31349 4822 122 40606 5322 122 32356 4822 122 31237 4822 121 42094	68pF 2% 100V 22nF 80% 50V 820pF 10% 100V 82pF 2% 100V 100nF 10% 63V
2327 2328 2331 2332 2335	4822 121 42 3 4822 124 41757 4822 122 30027 4822 125 50045 4822 122 30027	100nF 10% 63V 10µF 20% 16V 1nF 10% 100V 20pF trim. cap. 1nF 10% 100V
2337 2338 2341 2342 2343	4822 122 33307 4822 122 30027 4822 121 42094 4822 121 42094 4822 124 41443	10nF 5% 50V 1nF 10% 100V 100nF 10% 63V 100nF 10% 63V 1µF 20% 50V
2344 2345 2346 2347	4822 124 41562 4822 122 31316 4822 122 32151 4822 122 40606	47µF 20% 16V 100pF 2% 100V 56pF 2% 100V 22nF 80% 50V
\Box		
3316 3320 3322 3324 3335 3336 3337 3338 3343 3344 3345 3347 3348	4822 116 52253 4822 116 52204 4822 116 52204 4822 116 52288 4822 100 11521 4822 116 52249 4822 116 52222 4822 116 52223 4822 116 52253 4822 111 30508 4822 116 52219 4822 100 11516 4822 116 52204	2k 5% 0,5W 1k 5% 0,5W 1k 5% 0,5W 510k 5% 0,5W 2,2KΩ lineair 1,8KΩ 5% 0,5W 390Ω 5% 0,5W 510k 5% 0,5W 10Ω 5% 0,3W 330Ω 5% 0,3W 330Ω 5% 0,5W 2,7KΩ 5% 0,1W 1k 5% 0,5W
5325 5337 5338	4822 156 10998 4822 156 21125 4822 156 21027 4822 157 52278 4822 157 53046	3,0µН 3,9µН 9,4µН 12µН 8µН
→	0000	
6327 7310	4822 130 31983 4822 209 11389	BAT85 TDA3592A/N5





AUTOMATIC MULTIVOLTAGE PANEL

Various					
	4822 265 20439 4822 267 40646 4822 265 20441	2-FOLD CONNECTOR 2-FOLD CONNECTOR 3-FOLD CONNECTOR	3311 3338 3339 3343	4822 116 52426 4822 116 40135 4822 116 40135 4822 116 52412	4k7 5% 0,5W P.T.C. P.T.C. 270Ω 5% 0,5W
⊣ ⊢			3344 3345	5322 116 53326 4822 116 52391	22k6 1% 0,6W 1k 5% 0.5W
2301 2302 2303 2304	4822 124 22264 5322 124 21349 4822 124 40433 4822 121 41791	4, 20% 400V 470 μF 20% 10V 47 μF 20% 25V 47 nF 10% 100V	3346 3347 3348 3349	4822 116 52391 4822 111 30522 5322 116 53132 5322 116 80147	1k 5% 0,5W 33Ω 5% 0,33W 820k 1% 0,6W 536k 1% 0,6W
2305 2306	4822 121 41791 4822 124 40242	47 nF 10% 100V 1 μF 20% 63V	->-	> i-	
2307 2308 2309 2341	4822 121 42004 4822 122 40591 4822 124 22184 4822 121 51457	10 nF 20% 400V 2,2 nF 10% 1kV 220 µF 20% 250V 470 pF 10% 275V	6306 5391 6303	5322 130 24081 4822 157 52143 4822 130 80858	BT151-650R 26,5 μΗ 1N5062
2342	4822 122 40591	2,2 nF 10% 1kV	6304 6305	4822 130 80858 4822 130 20215	1N5062 SFOR5J43
			6307 6308 6341	4822 130 34278 4822 130 34167 4822 130 30613	BZX79-B6V8 BZX79-F6V2 BAW62
3300 3301 3302 3303 3304	4822 115 10075 4822 116 52133 4822 116 51736 5322 116 80298 4822 116 81831	4,7 Ω 7W 30k 5% 2,5W 33k 5% 2,5W 30k9 1% 0,6W 820k 1% 0.6W	6342 6343 6344	4822 130 31509 4822 130 30621 4822 130 34167	BY527 1N4148 BZX79-F6V2
3306 3307 3308 3309	4822 116 52845 4822 116 52845 4822 116 52868 4822 116 52441	120k 1% 0,6W 120k 1% 0,6W 120k 1% 0,6W 910Ω 1% 0,6W 6k8 5% 0.5W	•		
3310	4822 116 52358	33Ω 5% 0,5W	7301 7302 7303 7304	4822 130 44197 4822 130 40937 4822 130 41436 5322 130 60068	BC558B BC548B ON769 BC558C

24 CHASSIS GR1-AX TABLE BELONGING TO CHASSIS GR1-AX FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. AND ONWARDS

VERSION	/59	/50/52	/57	/65/67/94	/68	/75	/79	/03/10/13	/08	/66	/22	/62	/05
pos. 1000 1020	UV711 X	UV711	UV711	UV711	UV711	UV663	UV711NZ	UV617	UV617	UV711	UV617	UV711	U743
1030	OFWK1950	OFWG1961	OFWJ1953	OFWG1961	OFWG1961	OFWB1950	OFWG1961	OFWG1961	OFWG1961	OFWG1961	OFWG1961	X OFWG1961	OFWJ1953
1036	5.5MHz	5.5MHz	6.0MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	6.0MHZ
1037	6.5MHz		_	1 .	-		_	-		- 0.0	0.011112	3.0141112	0.000112
1038	5.5+6.5MHz	5.5MHz	6.0MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	5.5MHz	6.0MHZ
1600	T3.15A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T2.0A	T3.15A	T2.0A	T2.0A	T2.0A
2002	X	Х	X	X	X	X	X	X	X	X	X X	X X	12.00
2003	X	X	X	X	X	X	X	X	l x	l x	X) x	
2005	180N	180N	180N	180N	180N	180N	180N	270N	270N	180N	270N	180N	180N
2006	-		-	-			-		6P8	-	6P8	10011	10011
2032	2N7	2N7	2N7	2N7	2N7	2N7	2N7	3N3	3N3	2N7	3N3	2N7	2N7
2037	39P	39P	39P	68P	68P	68P	39P	39P	39P	68P	39P	39P	39P
2046	100N	100N	100N	100N	100N	22N	100N	22N	22N	100N	22N	100N	22N
2050	47N	47N	47N	47N	47N	68N	47N	68N	68N	47N	68N	47N	68N
2052	270P	270P	270P	270P	270P	270P	220P	270P	270P	270P	270P	270P	270P
2053	330N	330N	330N	330N	330N	47N	330N	150N	150N	330N	150N	330N	1
2102	3μ3	3µ3	3μ3	3µ3	3µ3	3μ3	3μ3	470N	470N		470N		47N
2310	. ·	040	-		ОДО		ОДО	100N	100N	3μ3	1	3μ3	3µ3
2322	1μ	1μ	1μ	1 .		1 .	1	220N	1		100N		
2337	'#	Ι Ι <u>μ</u>	"	1μ	1μ	1μ	1μ	22UN	220N	1	220N	1μ	1μ
2341	22N	22N	22N	1μ 22N	22N		1400		1	1µ	-		-
2342	2211	"ZIN	2211	2211	22N	22N	22N	22N	22N	22N		22N	22N
2604	100N							i		1001	22N	-	
2606	220µ	100µ	100-		100	100	100:			100N		100	
2710 ·	330N	330N	100μ 330N	100µ 330N	100µ 330N	100µ 330N	100µ	68µ	68µ	220µ	68µ	100µ	68µ
2711	330N	330N	330N	330N	330N		330N	220N	220N	330N	220N	330N	330N
3003	20K	20K		1		330N	330N	220N	220N	330N	220N	330N	330N
3032	i .		20K	20K	20K	-	20K	·	l . <u>.</u>	20K	·	20K	
3034	20K	20K	20K	20K	20K	20K	20K	15K	15K	20K	15K	20K	20K
	1K8	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	2K7	2K7	1K3	2K7	1K3	1K3
3036	680R	680R	680R	2K2	2K2	2K2	680R	680R	680R	2K2	680R	680R	680R
3046	4K7	4K7	4K7	4K7	4K7	15K	4K7	15K	15K	4K7	15K	4K7	15K
3047	15K	15K	15K	15K	15K	22K	15K	22K	22K	15K	22K	15K	22K
3051	820R	820R	820R	820R	820R	1K8	820R	1K8	1K8	820R	1K8	820R	1K8
3052	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8	1K5	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8
3063	-			-	-	120K	120K	120K	120K		120K	-	
3065	47K	47K	47K	47K	47K	27K	47K	27K	27K	47K	27K	47K	27K
3100	1R	1R5	1R5	1R5	1R5	1R5	1R5	1R5	1R5	1R	1R5	1R5	1R5
3102	27K	27K	27K	27K	27K	27K	27K	18K	18K	27K	18K	27K	27K
3108	2K2	2K2	2K2		-	2K2	2K2	2K2	2K2	-	2K2	2K2	2K2
3303	-	-	-	-		-	-	2K2	2K2		2K2		
3311	2K2	2K2	2K2	2K2	2K2	2K2	2K2	1K	1K	2K2	1K	2K2	2K2
3315	2R2	9R1	9R1	9R1	9R1	9R1	9R1	9R1	9R1	9R1	2R2	9R1	9R1
3321	-		-	470R	470R	470R	-	-	-	470R	-	-	-
3322	430K	430K	430K	390K	390K	360K	430K	-	-	390K	-	430K	430K
3323			-		-	-		680K	680K		680K		-
3393	Х	Х	Х	Х	X	X	x		-	X	-	X	Х
3603	-	Х	X	Х	Х	x x	X			-		X	х
3609	36K	-	-	-		-	-	-	-	36K		-	
3618	1K3	1K3	1K3	1K5	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3	1K3
3619	1K	1K8	1K8	2K4	1K8	1K8	1K8	1K8	1K8	1K	1K8	1K8	1K8
3668	7K5	7K5	7K5	6K5	7K5	9K1	7K5	9K1	9K1	7K5	9K1	7K5	9K1
3669	7K5	7K5	7K5	6K5	7K5	9K1	7K5	9K1	9K1	7K5	9K1	7K5	9K1
3716	1K6	1K6	1K6	1K6	1K6	750R	1K6	820R	820R	1K6	820R	1K6	1K6
3718	27K	27K	27K	27K	27K	27K	27K	33K	33K	27K	33K	27K	27K
3719	2K4	2K4	2K4	2K4	2K4	2K4	2K4	2K2	2K2	2K4	2K2	2K4	2K4
3725	27K	27K	27K	22K	22K	22K	27K	22K	22K	22K	22K	27K	27K
3726	30K	30K	30K	39K	39K	39K	30K	39K	39K	39K	39K	30K	30K
3730	240K	240K	240K	240K	240K	240K	240K	270K	270K	240K	270K	240K	240K
3788	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	2M2	2/0K	3M	270K 2M2	3M	3M
5035	X	-				-	-			- Jivi	- 21412	-	- Sivi
5046	X	Х	х	X	x	-	X	X	X	X	x	X	X
5301	X					-	-	_	_ ^		x	^	^
6046	BZX79-F5V6	BZX79-F5V6	BZX79-F5V6	BZX79-F5V6	BZX79-F5V6		BZX79-F5V6	_		BANA CENC	, ×	D7V70 CEVE	
6047	X	X X	X X	X X	X X		X X	•		BZX79-F5V6	-	BZX79-F5V6	-
6618	A BZX79-C18	A BZX79-C18	A BZX79-C18	A BZX79-C13	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	D7V70 010	D7V70 040	X P7Y70 C10	D7V70 040	X D7V70 C10	D7V70 04-
7521	BC368	BC368	BC368	BC337-40	BC337-40	BC368		BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18	BZX79-C18
		BUK444-500B					BC368	BC368	BC368	BC337-40	BC368	BC368	BC368
7614	ON4436	BF487	BF487		BUK444-500B	BUK444-500B		BUK444-500B	l		BUK444-500B		
7715				BF487	BF487	ON4436	BF487	BF487	BF487	ON4436	BF487	BF487	BF487
9003	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558	BC558
70.0 (-3	-	Х	Х	X	Х	Χ	Х	Х	Х	Х	-	-	Х
9004		Х	Χ	X	X	Χ	Χ	Х	Х	Х	-	-	Х

ANTOLI	ST OF CHASSIS FO	K SETS WITH SVOT SERIAL	NO. AND	ONWARDS		
electri	cal parts		⊣⊢			
various 1000 1000 1000 1000 1000 1000 ▲ 1010 1030 1030 1030	4822 210 10336 4822 210 10356 4822 210 10339 4822 210 10358 4822 210 10363 4822 253 10054 4822 218 20541 4822 242 72374 4822 242 71852	UV711 UV711/NZ for /79 U743 UHF only UV663 for /75 UV617 fuse T160mA OFWB1950 for /75 OFWG1961	2050 2051 2052 2052 2053 2053 2053 2054 2058 2059	5322 121 42465 4822 124 40435 5322 122 32347 5322 122 32346 4822 121 41877 4822 121 42935 4822 121 42408 4822 121 42408 4822 124 40767 4822 122 31457	68nF 5% 63V 10µF 20% 50V 270pF 2% 100V 220pF 2% 100V 330nF 10% 63V 47nF 5% 100V 150nF 5% 63V 220nF 5% 63V 33µF 100 V 56pF 2% 100V	
1030 1030 1036 1036 1036	4822 242 73299 4822 242 71613 4822 242 71713 4822 242 70279 4822 242 72547	OFWJ1951 OFWJ1953 OFWK1950 6.0MHz for /05 6.0MHz for /57 5.5MHz for 03/08/10/13/50/52/59/62/79	2060 2100 2101 2102 2102 2103 2110	4822 124 40199 4822 124 40196 5322 121 42386 4822 124 41566 4822 121 51252 4822 122 31429 4822 121 51252	680µF 20% 16V 220µF 20% 16V 100nF 5% 63V 3.3µF 20% 50V 470nF 5% 63V 6.8nF 50% 100V 470nF 5% 63V	
1036 1037 1038	4822 242 72239 4822 242 72057 4822 242 72211	5.5MHz for /65/66/67/68/75/79 6.5MHz 5.5MHz	2300 2302 2306	4822 122 33307 4822 122 33307 5322 122 32143	10nF 5% 50V 10nF 5% 50V 22pF 100V	
1038 1038 1303 1308 1326 A 1600	4822 242 72524 4822 153 30025 4822 320 40217 4822 242 70304 4822 320 40226 4822 253 30027	5.5 + 6.5 MHz 6MHz delay line 64µS crystal 8.86MHz delay line 500nS fuse T3.15A	2308 2310 2311 2313 2315 2316	4822 122 31056 4822 121 41875 4822 124 40242 5322 122 32143 4822 124 22343 4822 122 40606	12pF 2% 100V 100nF 20% 63V 1µF 20% 63V 22pF 100V 1000µF 16V 20% 22nF 80% 50V	
▲ 1600 1779 1785	4822 253 30232 4822 242 70831 4822 212 23217	fuseT3.0A fuseT2.0A 250V ceramic resonator 4.00MHz RC receiver	2317 2318 2320 2321	4822 124 41577 4822 122 40606 4822 122 31316 4822 122 40606	4.7µF 20% 50V 22nF 80% 50V 100pF 2% 100V 22nF 80% 50V	
⊣⊢			2322 2322 2323	4822 124 40242 4822 121 42408 4822 124 40242	1μF 20% 63V 220nF 5% 63V 1μF 20% 63V	
2000 2001 2002 2003 2004 2005 2005 2006	4822 122 33307 4822 124 40199 4822 124 40242 4822 124 40242 4822 124 40242 4822 121 51356 4822 121 51115 4822 122 31049	10nF 5% 50V 680μF 20% 16V 1μF 20% 63V 1μF 20% 63V 1μF 20% 63V 180nF 10% 63V 270nF 10% 63V 6.8pF ±0.25pF 100V	2324 2328 2329 2337 2341 2342 2390	4822 124 41678 5322 121 42386 4822 124 40242 4822 124 40242 4822 122 40606 4822 122 30103 4822 122 31348	22μF 20% 25V 100nF 5% 63V 1μF 20% 63V 1μF 20% 63V 22nF 80% 50V 22nF 80% 63V 120pF 2% 100V	
2021 2023 2025 2026 2027 2028	4822 122 40606 4822 121 42408 4822 122 40606 4822 122 31429 4822 124 41643 4822 122 31348	22nF 80% 50V 220nF 5% 63V 22nF 80% 50V 6.8nF 50% 100V 100µF 20% 16V 120pF 2% 100V	2391 2392 2501 2502 2504 2505 2514	4822 122 31348 4822 122 31348 4822 122 30091 4822 121 51068 4822 124 22345 4822 124 42083 4822 122 33302	120pF 2% 100V 120pF 2% 100V 390pF 10% 100V 68nF 10% 100V 1000µF 20% 25V 33µF 20% 25V 1nF 5% 50V	
2029 2030 2031 2032 2032 2033	4822 122 40606 4822 124 41506 4822 122 40606 4822 122 33305 4822 122 30099 4822 122 40606	22nF 80% 50V 47µF 20% 16V 22nF 80% 50V 2.7nF 5% 50V 3.3nF 10% 100V 22nF 80% 50V	2515 2516 2517 2519 2521 2523	4822 124 42084 5322 121 42491 4822 124 41716 4822 122 31308 4822 122 33307 4822 124 41578	100μF 20% 35V 47nF 5% 100V 220μF 20% 35V 150pF 2% 100V 10nF 5% 50V	
2034 2035 2036 2037 2037	4822 122 40606 4822 122 40606 4822 122 40606 4822 126 10164 4822 122 31349	22nF 80% 50V 22nF 80% 50V 22nF 80% 50V 39pF 2% 100V 68pF 2% 100V	2524 2525 2526 2527 2528 ²	4822 122 31308 4822 121 43286 4822 121 43286 4822 122 33086 4822 121 43061	6.8µF 20% 50V 150pF 2% 100V 470nF 20% 63V 470nF 20% 63V 680pF 10% 2kV 8.2nF 5% 1.6kV	
2043 2044 2045 2046 2046 2048	4822 122 31309 4822 124 40435 4822 122 40606 5322 121 42386 4822 122 40606 4822 121 42937	82pF 2% 100V 10µF 20% 50V 22nF 80% 50V 100nF 5% 63V 22nF 80% 50V 2.7nF 1% 250V	2529 ² 2531 2534 2536 2540 2541	4822 121 42442 4822 121 43368 4822 124 41852 4822 124 41758 4822 124 41334 4822 122 33799	560nF 5% 200V 47μF 20% 160V 10μF 100V 4.7μF 20% 250V 470μF 20% 35V 1nF 10% 1kV	
2050	5322 121 42491	47nF 5% 100V	2542	4822 124 40196	220μF 20% 16V	

¹ = soldered eyelet 4822 535 30095 on PCB ² = soldered eyelet 4822 535 30096 on PCB

PARTOLIS	OF CHASSIS FOR	SEIS WITH SVUT SERIAL	NO. AND O	MANDO		
-11						
2544	4822 124 40196	220µF 20% 16V	3037	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
2550	4822 121 43245	68nF 10% 100V	3038	4822 116 52202	82Ω 5% 0.5W	
2600	4822 124 41531	470nF 10% 250V	3039	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
2604	4822 121 43383	100nF 400V	3040	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W	
2606¹	4822 124 41599	68µF 20% 385V	3043	4822 053 20185	1M8 5% 0.25W	
2606 ¹	4822 124 41748	220μF 20% 400V	3045	4822 116 52251	18k 5% 0.5W	
2606 ¹	4822 124 41764	100μF 20% 400V	3046	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W	
2610	4822 126 10163	330pF 10% 1kV	3046	4822 116 52244	15k 5% 0.5W	
2613	5322 121 42489	33nF 5% 100V	3047	4822 116 52244	15k 5% 0.5W	
2614	5322 121 42465	68nF 5% 63V	3047	4822 116 52257	22k 5% 0.5W	
2615	4822 121 51349	68nF 5% 63V	3048	4822 116 52267	30k 5% 0.5W	
2616	4822 121 43104	33nF 10% 100V	3049	4822 100 11141	10k trimpot lin.	
2617	5322 122 32356	820pF 10% 100V	3050	4822 116 52304	82k 5% 0.5W	
2618	4822 121 43103	27nF 10% 100V	3051	4822 116 52231	820Ω 5% 0.5W	
2620	4822 122 33799	1nF 10% 1kV	3051	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W	
2628	4822 122 33307	10nF 5% 50V	3052	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W	
2629	4822 124 41678	22μF 20% 25V	3052	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W	
2631	4822 122 40606	22nF 80% 50V	3053	4822 116 52304	82k 5% 0.5W	
2635	4822 122 33799	1nF 10% B 1kV	3054	4822 100 11392	47k trimpot lin.	
2636	4822 124 22343	100μF 20% 16V	3055	4822 116 52251	18k 5% 0.5W	
2642	4822 121 42408	220nF 5% 63V	▲ 3058	4822 050 24701	470Ω 1% 0.6W	
2660	4822 124 22583	47μF +50/-10% 160V	3059	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
2674	4822 124 41554	220μF 20% 10V	▲ 3060	4822 111 30508	10Ω 5% 0.33W	
2702	4822 124 40435	10μF 20% 50V	3061	4822 111 91851	2k2	
2710	5322 121 42661	330nF 5% 63V	3063	4822 116 52239	120k 5% 0.5W	
2710	4822 121 41673	220nF 10% 100V	3065	4822 116 52284	47k 5% 0.5W	
2711	5322 121 42661	330nF 5% 63V	3065	4822 116 52264	27k 5% 0.5W	
2711	4822 121 41673	220nF 10% 100V	3100	4822 116 82703	1Ω 5%	
2715	5322 122 32356	820pF 10% 100V	3100	4822 111 91847	1Ω5 5%	
2720	4822 122 33302	1nF 5% 50V	3102	4822 116 52264	27k 5% 0.5W	
2735	5322 122 32356	820pF 10% 100V	3102	4822 116 52251	18k 5% 0.5W	
2736	5322 122 32356	820pF 10% 100V	3103	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W	
2738	5322 122 32356	820pF 10% 100V	3108	4822 111 91851	2k2	
2755	4822 124 41643	100μF 20% 16V	3300	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W	
2760	5322 122 32356	820pF 10% 100V	3301	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W	
2769	5322 122 32335	330pF 10% 100V	3302	4822 100 11348	1k trimpot lin.	
2771	4822 122 31316	100pF 2% 100V	3303	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
2777	5322 122 32143	22pF 2% 100V	3306	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W	
2778	5322 122 32143	22pF 2% 100V	3307	4822 116 52219	330Ω 5% 0.5W	
2779	4822 122 30045	27pF 2% 100V	3311	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	
2780	4822 122 30045	27pF 2% 100V	3311	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	
2782	4822 124 40242	1μF 20% 63V	3312	4822 116 52235	1M 5% 0.5W	
2785	4822 124 41643	100μF 20% 16V	3313	4822 100 11141	10k trimpot lin.	
2786	4822 122 40606	22nF 80% 50V	A 3315	4822 052 10228	2Ω2 5% 0.33W	
2787	4822 124 41643	100μF 20% 16V	A 3315	4822 052 10918	9Ω1 5% 0.33W	
2790 2791 	4822 122 40606 4822 122 31316	22nF 80% 50V 100pF 2% 100V	3320 3321 3321 3322 3322	4822 116 52253 4822 050 26801 4822 116 52224 4822 116 52275 4822 116 52278	2k 5% 0.5W 680Ω 1% 0.6W 470Ω 5% 0.5W 360k 5% 0.5W 390k 5% 0.5W	
3003	4822 116 52254	20k 5% 0.5W	3322	4822 116 52282	430k 5% 0.5W	
3004	4822 116 52176	10Ω 5% 0.5W	3323	4822 116 52298	680k 5% 0.5W	
3021	4822 100 11213	22k trimpot lin.	3324	4822 116 52246	1k6 5% 0.5W	
3022	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	3326	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	
3023	4822 116 52278	390k 5% 0.5W	3327	4822 116 52231	820Ω 5% 0.5W	
3025	4822 116 52205	1k1 5% 0.5W	3328	4822 116 52229	750Ω 5% 0.5W	
3027	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	3390	4822 111 91849	100Ω	
3028	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	3391	4822 111 91849	100Ω	
3032	4822 116 52254	20k 5% 0.5W	3392	4822 111 91849	100Ω	
3032	4822 116 52244	15k 5% 0.5W	3393	4822 116 52217	270Ω 5% 0.5W	
3034	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W	3502	4822 116 52222	390Ω 5% 0.5W	
3034	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W	3503	4822 116 52279	4k3 5% 0.5W	
3034	4822 116 52209	1k3 5% 0.5W	3504	4822 116 52253	2k 5% 0.5W	
3036	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W	3505	4822 116 52193	39Ω 5% 0.5W	
3036	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	3506	4822 116 52241	13k 5% 0.5W	

¹ = soldered eyelet 4822 535 30095 on PCB ² = soldered eyelet 4822 535 30096 on PCB

		T SETS WITH SVOT SERIAL I	т		
1				Д -	
3507	4822 116 52274	36k 5% 0.5W	3706	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
3510	4822 100 11391	330Ω trimpot lin.	3707	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3511	4822 116 81843	2Ω4 5% 0.5W	3710	4822 116 52244	15k 5% 0.5W
3512	4822 116 81844	2Ω7 5% 0.5W	3711	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3513	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W	3712	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3515	4822 116 52253	2k 5% 0.5W	3715	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3516	4822 116 52253	2k 5% 0.5W	3716	4822 116 52229	750Ω 5% 0.5W
3520	4822 116 52191	33Ω 5% 0.5W	3716	4822 116 52246	1k6 5% 0.5W
3521	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W	3716	4822 116 52231	820Ω 5% 0.5W
3523	4822 116 52224	470Ω 5% 0.5W	3717	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3525	4822 053 12159	15Ω 5% 3W	3718	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3527	4822 053 11159	15Ω 5% 2W	3718	4822 050 13303	33k 1% 0.4W
3528	4822 116 52199	68Ω 5% 0.5W	3719	4822 116 52259	2k4 5% 0.5W
3529	4822 053 20474	470k 5% 0.25W	3719	4822 050 12202	2k2 1% 0.4W
35301	4822 113 80454	4Ω7 10% 5W	3720	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
▲ 3531	4822 052 11519	51Ω 5% 0.5W	3721	4822 116 52289	5k6 5% 0.5W
▲ 3532	4822 052 11519	51Ω 5% 0.5W	3722	4822 116 52247	16k 5% 0.5W
▲ 3533	4822 111 30494	2Ω7 5% 0.33W	3723	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
3534	4822 116 52271	33k 5% 0.5W	3724	4822 116 52291	56k 5% 0.5W
▲ 3535	4822 052 11828	8Ω2 5% 0.5W	3725	4822 116 52257	22k 5% 0.5W
3540	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	3725	4822 116 52264	27k 5% 0.5W
3544	4822 111 30483	1Ω 5% 0.33W	3726	4822 116 52267	30k 5% 0.5W
3550	4822 116 52264	27k 5% 0.5W	3726	4822 116 52277	39k 5% 0.5W
3552	4822 116 52296	6k8 5% 0.5W	3727	4822 116 52301	75k 5% 0.5W
3601	4822 110 42205	4M7 5% 0.5W	3730	4822 116 52262	240k 5% 0.5W
3602 ²	4822 116 40137	PTC degaussing	3730	4822 116 52265	270k 5% 0.5W
3603	4822 116 40204	PTC degaussing	3731	4822 116 52275	360k 5% 0.5W
3609	4822 116 52274	36k 5% 0.5W	3735	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3610	4822 053 21334	330k 5% 0.5W	3736	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3611	4822 116 52291	56k 5% 0.5W	3737	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3612	4822 116 53109	1k8 1% 0.6W	3738	4822 116 52175	100Ω 5% 0.5W
3613	4822 116 52239	120k 5% 0.5W	3739	4822 116 52297	68k 5% 0.5W
3614	4822 053 11682	6k8 5% 2W	3740	4822 116 52283	4k7 5% 0.5W
3615	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	3752	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W
A 3616	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	3753	4822 116 52207	1k2 5% 0.5W
3617	4822 111 91848	33Ω	3754	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W
3618	4822 116 52209	1k3 5% 0.5W	A 3755	4822 111 30508	10Ω 5% 0.33W
3618	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W	3756	4822 116 52266	3k 5% 0.5W
3619	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	3757	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W
3619	4822 116 52249	1k8 5% 0.5W	3758	4822 116 52276	3k9 5% 0.5W
3619	4822 116 52259	2k4 5% 0.5W	3759	4822 116 52205	1k1 5% 0.5W
3625	4822 101 10927	470Ω trimpot lin.	3760	4822 116 52263	2k7 5% 0.5W
3626	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	3761	4822 116 52256	2k2 5% 0.5W
3627	4822 116 52271	33k 5% 0.5W	3762	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W
3628	4822 116 52233	10k 5% 0.5W	3764	4822 051 10333	33k 2% 0.25W
3629	4822 116 52271	33k 5% 0.5W	3765	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3630	4822 116 52271	33k 5% 0.5W	3767	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3631	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W	3768	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3632	4822 116 52284	47k 5% 0.5W	3769	4822 116 52267	30k 5% 0.5W
3642	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	3770	4822 116 52233	10k 5% 0.5W
3646 3668 ¹ 3668 ¹ 3668 ¹	4822 116 52211 4822 116 81799 4822 116 82103 4822 113 80512 4822 116 81799	150Ω 5% 0.5W 9k1 10% 10W 7k5 5% 10W 6k5 5% 10W 9k1 10% 10W	3771 3773 3778 3780 3781	4822 116 52289 4822 116 52256 4822 116 52204 4822 116 52269 4822 116 52245	5k6 5% 0.5W 2k2 5% 0.5W 1k 5% 0.5W 3k3 5% 0.5W 150k 5% 0.5W
3669¹	4822 113 80512	6k5 5% 10W	3784	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3669¹	4822 116 82103	7k5 5% 10W	3785	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W
3670	4822 116 52246	1k6 5% 0.5W	3786	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3671	4822 116 52204	1k 5% 0.5W	3787	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
▲ 3680	4822 052 11108	1Ω 5% 0.5W	3788	4822 116 81159	3M 5% 0.5W
3701	4822 116 52286	5k1 5% 0.5W	3788	4822 116 81682	2M2 5% 0.5W
3702	4822 116 52286	5k1 5% 0.5W	3789	4822 116 52234	100k 5% 0.5W
3703	4822 116 52261	24k 5% 0.5W	3791	4822 053 11399	39Ω 5% 2W
3704	4822 116 52223	430Ω 5% 0.5W	3792	4822 116 52204	1k 5% 0.5W
3705	4822 116 52258	220k 5% 0.5W	3793	4822 116 52284	47k 5% 0.5W

 $^{^{1}}$ = soldered eyelet 4822 535 30095 on PCB 2 = soldered eyelet 4822 535 30096 on PCB

		→	
5034 4822 157 60118	coil sound detector	6545 4822 130 34233 BZX79-B5V1	
5035 4822 157 60118	coil sound detector	6551 4822 130 30621 1N4148	
5038 4822 152 20677	10µH 10%	6602 4822 130 80432 BY627	
5040 4822 157 60123	6µH8 10%	6603 4822 130 80432 BY627	
5045 4822 157 53919	AFT coil	6604 4822 130 80432 BY627	
5046 4822 157 60119	1μH2 20%	6605 4822 130 80432 BY627	
5060 4822 157 51192	220mH 10%	6610 4822 130 61219 BZX79-C10	
5301 4822 156 21452	100μH 10%	6613 4822 130 34281 BZX79-C15	
5303 4822 157 52808	10μH 6%	6614 4822 130 30621 1N4148	
5305 5322 157 51687	39µH 10%	6616 4822 130 30621 1N4148	
5315 4822 157 51316	120µH	6617 4822 130 30621 1N4148	
5320 4822 152 20677	10µH 10%	6618 4822 130 31024 BZX79-C18	
5390 4822 157 62665	3µH3 10%	6618 4822 130 34195 BZX79-B13	
5391 4822 157 62665	3µH3 10%	6620 4822 130 42606 BYD33J	
5392 4822 157 62665	3µH3 10%	6629 4822 130 34167 BZX79-C6V2	
5519 4822 152 20678	33µH 10%	6635 4822 130 42488 BYD33D	
5521 4822 157 60169	ferrite bead	6638 4822 130 34368 BZX79-B36	
5523 4822 157 60169	ferrite bead	6639 4822 130 34368 BZX79-B36	
5524 4822 156 21293	1500µH	6640 4822 130 34328 BZX79-B30	
5528 4822 158 10544	8.2µH 10%	6641 4822 130 20193 SF2D41	
▲ 5530 ¹ 4822 140 10369 5532 4822 158 10563 5540 4822 157 51235 5601 4822 157 53348	line output transformer 82µH 7.5% 4µH7 10% mains filter non multi-voltage sets	6642 4822 130 42488 BYD33D 6643 4822 130 30621 1N4148 6644 4822 130 30621 1N4148 6671 4822 130 34173 BZX79-B5V6 6675 4822 130 34233 BZX79-B5V1	
5601 4822 218 10346	mains filter multi-voltage sets	6690 4822 130 81497 1N4005	
5602 4822 157 52259	5.6µH 10%	6691 4822 130 81497 1N4005	
5603 4822 157 52259	5.6µH 10%	6702 4822 130 30959 ZTK33B	
5610 ² 4822 146 30788	supply transformer	6715 4822 130 34233 BZX79-F5V1	
5611 4822 157 60171	ferrite bead	6735 4822 130 30621 1N4148	
5612 4822 526 10494 5613 4822 157 60171 5614 4822 157 60171 5617 4822 157 51462 5620 4822 157 53515	ferrite bead ferrite bead ferrite bead 10µH 3µH9 10%	6736 4822 130 30621 1N4148 6737 4822 130 30621 1N4148 6757 4822 130 81482 LED 6761 4822 130 30621 1N4148	
5621 4822 157 60126	0μH7 20% 4μH7 10%	POUR DE LA COMPANIA D	
5640 4822 157 52258	27μH 7.5%	7020 4822 209 60853 TDA8305/N1	
5660 4822 157 52258	27μH 7.5%	7040 4822 130 40938 BC548	
5752 4822 152 20677	10μH 10%	7046 4822 130 40941 BC558	
5753 4822 152 20677	10μH 10%	7100 4822 130 40941 BC558	
5777 4822 157 53001 5785 4822 157 53302 5786 4822 152 20677	27μH 10% 1μH 20% 10μH 10%	7103 4822 209 60956 TDA7052/N1 7300 4822 209 73363 TDA3565/N6	
→ → //		7500 4822 209 60955 TDA3653B/N1 7521 5322 130 44647 BC368 7523 4822 130 41344 BC337-40 7528 4822 130 60676 2SC3795B	
6030 4822 130 80233	BZX79-C12	7610 4822 130 61676 BUK444-500B	
6046 4822 130 34173	BZX79-B5V6	7610 4822 130 61713 BUK445-600B	
6047 4822 130 30621	1N4148	7610 4822 130 61901 BUK446-800B	
6058 4822 130 30621	1N4148	7614 4822 130 61714 ON4436	
6300 4822 130 30621	1N4148	7614 4822 130 61675 BF487	
6325 4822 130 30621	1N4148	7628 4822 130 41646 BF423	
6326 4822 130 80233	BZX79-C12	7631 4822 130 40941 BC558	
6515 4822 130 30621	1N4148	7673 4822 130 40941 BC558	
6516 4822 130 42488	BYD33D	7674 4822 130 40938 BC548	
6521 4822 130 31983	BAT85	7700 4822 209 61074 TMP47C434N-3415	
6521 4822 130 30621	1N4148	7705 4822 130 41594 PH2369	
6523 4822 130 34189	BAV20	7715 4822 130 40941 BC558	
6528 4822 130 32896	BYD33M	7750 4822 209 10892 LA7910	
6533 4822 130 42488	BYD33D	7760 4822 130 40937 BC548B	
6534 4822 130 42488	BYD33D	7765 4822 130 40937 BC548B	
6535 4822 130 42488 6540 4822 130 42489 6542 4822 130 42488 6544 4822 130 42488	BYD33D BYD33G BYD33D BYD33D	7770 4822 130 40937 BC548B 7785 4822 209 62098 ST24C02CP 7786 4822 130 40937 BC548B	

¹ = soldered eyelet 4822 535 30095 on PCB ² = soldered eyelet 4822 535 30096 on PCB

CS 31 182

PARTSLIST OF CHASSIS FOR SETS WITH SV01... SERIAL NO. NO. AND ONWARDS

mechanical parts	
4822 535 30095 4822 535 30096 4822 256 30274 4822 320 50201 4822 320 50203 4822 265 20438 4822 320 50158	solderable eyelet big solderable eyelet small fuse holder item 1600 wire tree to line deflection wire tree to frame deflection connector female M5 to loudspeaker wire tree (V1) to multi-voltage module
4822 320 50159	wire tree (V3) to multi-voltage module
4822 265 20439 4822 265 20441 4822 267 40646 4822 265 30796	connector 2 pins A1 connector A3 connector 2 pins M2 connector 4 pins M3
4822 267 40646 4822 265 30389 4822 276 40411 A 4822 404 31024	connector 2 pins M4 connector 2 pins M5 control switch assembly 4-fold safety bracket i.s.o RC-receiver NRC sets
4822 276 12597 4822 255 40955 4822 404 31025 4822 404 31019 4822 492 70289	mains switch LED holder, RC sets only bracket degaussing coil mains cord guide on heatsink clamping spring item 7528, 7610
	4822 535 30095 4822 535 30096 4822 256 30274 4822 320 50201 4822 320 50203 4822 265 20438 4822 320 50158 4822 320 50159 4822 265 20439 4822 265 20441 4822 265 20441 4822 267 40646 4822 265 30796 4822 267 40646 4822 265 30389 4822 276 40411 4822 404 31024 4822 276 12597 4822 276 12597 4822 276 40955 4822 404 31025 4822 404 31019

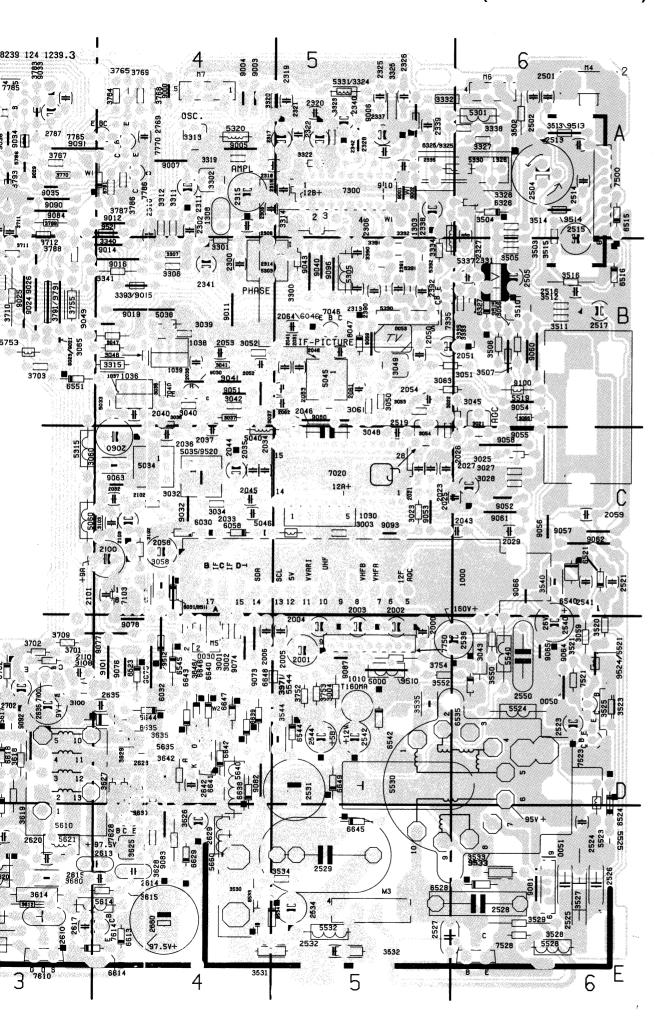
electrica	al parts			/- -	
⊣⊢		·	3434 3435	4822 116 52179 4822 116 52226	12Ω 5% 0.5W 560Ω 5% 0.5W
2409	4822 122 40606	22nF 80% 50V	3436	4822 053 11123	12k 5% 2W
2410	4822 122 31175	1nF 10% 500V	3440	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
2411	4822 122 31175	1nF 10% 500V	3441	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
2414	5322 122 32335	330pF 10% 100V	3442	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
2424	5322 122 32335	330pF 10% 100V	A 3444	4822 052 10278	2Ω7 5% 0.33W
2434	5322 122 32335	330pF 10% 100V	3445	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
2444	4822 122 31175	1nF 10% 500V	3446	4822 050 21502	1k5 1% 0.6W
2445	4822 121 43367	4.7nF 630V			
	7				
11-1/	<u>_</u> F		5443	4822 156 20966	47μH
3400	4822 116 52279	4k3 5% 0.5W			
3401	4822 116 52205	1k1 5% 0.5W	→		
3402	4822 116 52204	1k 5% 0.5W			
3409	4822 116 52228	680Ω 5% 0.5W	6416	4822 130 30621	1N4148
3410	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	6426	4822 130 30621	1N4148
3411	4822 116 52243	1k5 5% 0.5W	6436	4822 130 30621	1N4148
3412 3413	4822 100 11319 4822 116 52204	4k7 trimpot lin. 1k 5% 0.5W		~	
3413	4822 116 52179	12Ω 5% 0.5W	freeze (K	\supset	
3415	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W	***************************************	^	
3416	4822 053 11123	12k 5% 2W	7402	4822 130 40941	BC558
3420	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W	7415	4822 130 41782	BF422
3421	4822 100 11212	2k2 trimpot lin.	7425	4822 130 41782	BF422
3422	4822 100 11319	4k7 trimpot lin.	7435	4822 130 41782	BF422
3423	4822 116 52204	1k 5% 0.5W			
3424	4822 116 52179	12Ω 5% 0.5W	mechar	nical parts	
3425	4822 116 52226	560Ω 5% 0.5W		•	
3426	4822 053 11123	12k 5% 2W		4822 404 31021	cable holder 4 wires
3430	4822 116 52269	3k3 5% 0.5W		4822 404 31022	cable holder 5 wires
3431	4822 100 11212	2k2 trimpot lin.	A	4822 255 70251	picture tube socket 14" se
3432	4822 100 11319	4k7 trimpot lin.			
3433	4822 116 52204	1k 5% 0.5W			

¹ = soldered eyelet 4822 535 30095 on PCB ² = soldered eyelet 4822 535 30096 on PCB

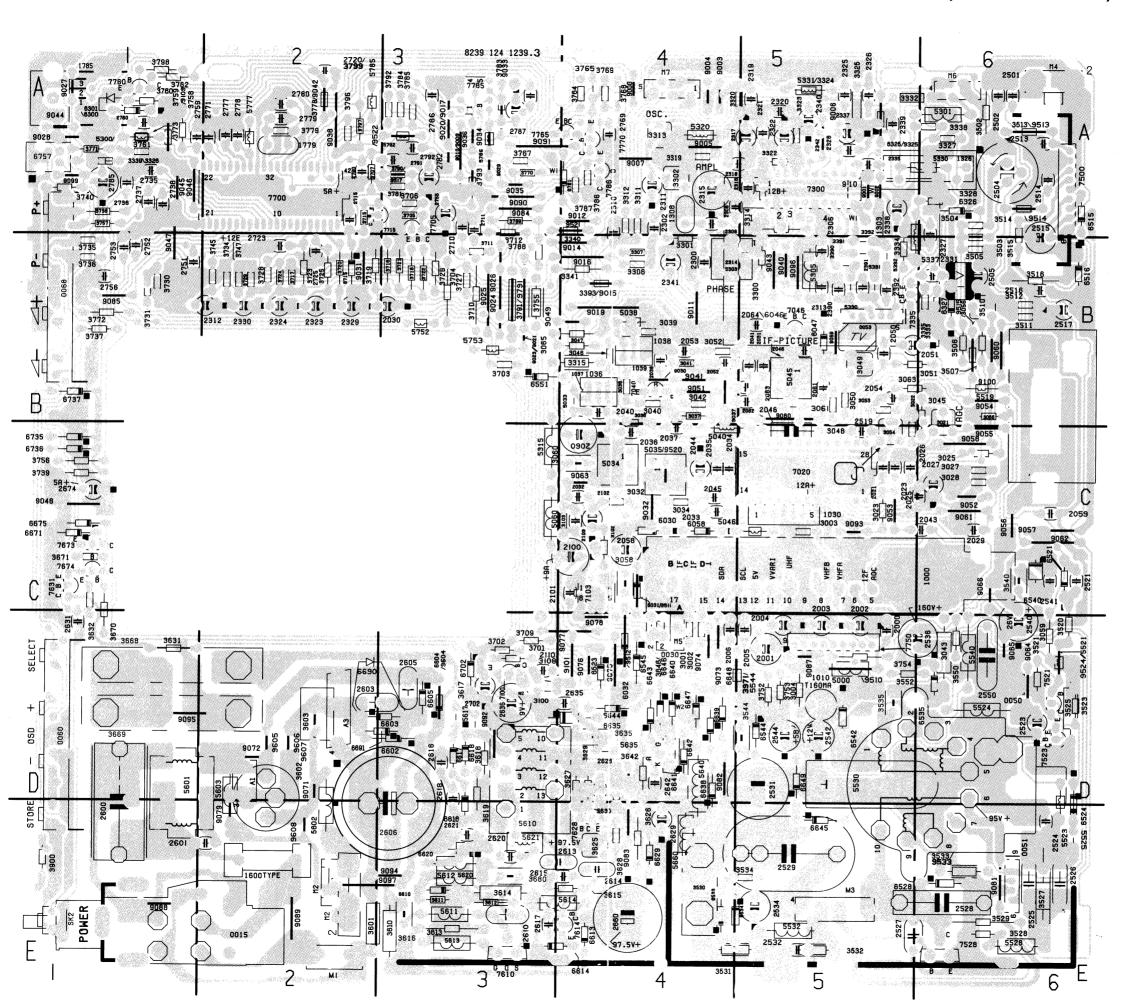
SYMBOLIKERKLÄRUNG

		2 1 1/1	BOLIKERKLARUNG		
	Wandler, generell	*	Bandsperre		Verstärker, generell
	Störtrennstufe	[₩]	Bandpass	The state of the	Stand-by
7	Synchrontrennstufe	F	Impulsbreiten modulator	0	Ein/Aus
DIV.	Teiler	Φ90.	90 ^o Phasen Schieber		Ausgangsstufe
~	Gleichrichter	✓ ∘	Elektron, Schalter	[X]	Geregelter Verstärker
#	Automatische Verstärkungs-Regelung		Einstellbare Impedanz	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□<	Differenz-Verstärker
F.F. H/2	Flip-flop auf halber Zeilenfrequenz	88	Display	D /	Verstärker mit Begrenzung
Ţ	Rechteckgenerator	ns	Laufzeitleitung	/	Positive Spitzen Begrenzung
G	Sägezahngenerator	H	Demodulator	\	Schwarz Pegel Klemmung
° ~	Sinusgenerator	9	Phasen Detector	 	Koaxial Antennen Eingang
[Ž	Einstellbares Sinusgenerator	T	Spannungs- Stabilisator		Integrat, Stufe
	Sperrfilter	XX	FM Detektor	matrix	Dekodier Matrix
[2	Tiefpass	××	Phasen Diskriminator	IR.	Infrarot Sender
[2]	Hochpass	•	Farb-Abschalter	I.R.	Infrarot Empfänger
M	Ton aus		Suchlauf Steuerung		Mehrfunktions Schalter
y vcr	VCR Schalter	000	Band Wahi	- PAIL	Modulator
	Mischstufe		Konstant Pegel	$\nabla_{\mathbf{i}_{/\!\!\!/\!\!\!\!/\!$	Mono I oder II Ton
EF	Emitter Folger	[\textstyle]	Variabler Pegel	(Ö)	Stereo-Ton
	Abstimmspannung	\odot	Eingangs-Steuerung	(31D)	Spatial stereo
*	AFC Funktion		Deemphasis		Schmittrigger
F	AFC Steuerung	7	Impuls-Former		Lautstärke Einstellung
	Genereller-Bedienungs Befehl	- E	UND Gatter		Balance Einstellung
	Suchlauf Funktion	- ≥1	ODER Gatter	2:8	Bässe und Höhen Einstellung

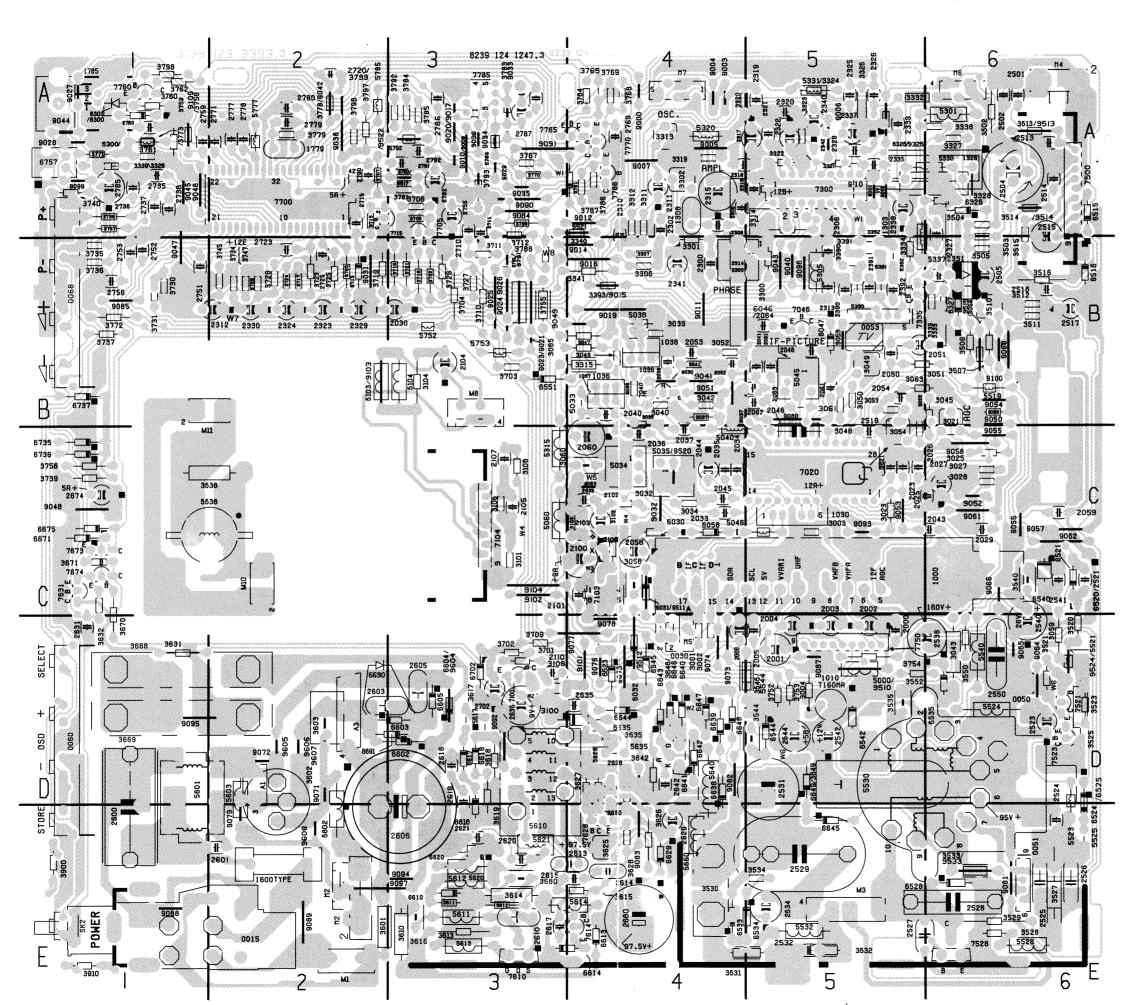
FOR SERIALNUMBERS SV.. (COPPER SIDE)



40:5 ==	00:5	0.000		6639 D4 6640 D4 6642 D4 6643 D4 66443 D4 66445 D4 66445 D4 66446 D4 6647 D4 6648 D5 6671 C1 6691 D3 6702 D3 6715 B2 6735 C1 6736 C1 6737 C1 6737 C1 6737 C1 7415 C2 7425 C2 7435 B2 7521 D6 7523 D6 7523 D6 7514 E4 7631 C1 7415 C2 7425 C2 7435 B2 7521 D6 7523 D6 7523 D6 7524 D6 7524 D6 7525 D7 7525 D7 7521 D6 7523 D6 7524 D6 7524 D7 7705 A3 7715 A2 7760 A1 7765 A4 77705 A3 7715 A2 7760 A1 7765 A4 77786 A4 9001 A5 9002 A5 9003 A4 9001 A5 9003 A4 9001 B4 9002 B3 9023 B3 9024 B3 9023 B3 9024 B3 9025 B3 9026 B3 9027 A1 9029 A3	
2000 D5 2001 D5	2620 E3 2621 E3	3415 C1 3420 C2	3767 A3 3768 A4	6640 D4 6642 D4	9080 B5 9081 E6 9082 B4 9083 E4 9084 A3 9085 B1 9087 D5 9088 E1
2002 D5	2628 D4	3423 B1	3769 A4	6643 D4	9083 E4
2003 D5	2629 E4	3424 C1	3770 A3	6644 D4	9084 A3
2004 D5	2631 D1	3425 C1	3771 A1	6645 E5	9085 B1
2005 D5	2635 D4	3430 C2	3772 B1	6646 D4	9087 D5
2006 D4	2642 D4	3433 B2	3/73 A1	6647 D4	9088 E1
2021 C5	2674 C1	3434 C1	3778 A2	6648 D4	9089 E2
2025 C6 2026 C6	2710 A3	3440 C2	3779 A2 3781 A3	6671 C1	9090 A3 9091 A3 9092 D3 9093 C5 9094 E3 9095 D1
2027 C6 2029 C6	2711 A3 2715 A2 2720 A2	3441 C3 3442 C2 3445 C2	3784 A3	6691 D3	9092 D3 9093 C5
2030 B3	2723 B2	3446 B2	3786 A4	6715 B2	9095 D1
2031 B5	2725 B2	3502 A6	3787 A4	6735 C1	9096 B5
2032 C4 2033 C4	2735 A1 2736 A1	3503 B6 3504 A6	3788 B3 3789 A3	6736 C1 6737 B1	9096 B5 9097 E2 9099 A1
2034 C4	2737 A1	3505 B6	3790 A3	6761 A4	9100 B6
2035 C4	2738 A1	3506 B6	3792 A3	7040 B4	9101 D4
2036 C4 2037 C4	2/51 B1 2752 B1	3507 B6 3511 B6	3793 A3 3796 A2	7046 B5 7100 D3	9109 A1 9325 A5 9510 D5
2040 B4 2041 B5	2755 A3 2756 B1	3512 B6 3513 A6 3514 A6	3798 A1 3900 F1	7402 C1 7415 C2	9510 D5 9511 C4 9512 D4
2043 C6	2759 A1	3515 A6	5000 D5	7425 C2	9513 A6
2044 C4	2760 A1	3516 B6	5033 B4	7435 B2	9514 A6
2045 C4	2769 A4	3520 D6	5038 B4	7521 D6	9515 B6
2046 B5	2771 A2	3521 D6	5040 C4	7523 D6	9517 A3
2048 C5 2050 B5	2777 A2 2778 A2	3523 D6 3528 E6	5046 C5 5060 C3	7614 E4 7628 E4	9515 B6 9517 A3 9520 C4 9521 A4 9522 A3 9524 D6
2051 B6	27/9 A2	3529 E6	5300 A1	7631 C1	9522 A3
2052 B4	2780 A2	3531 E5	5301 A6	7673 C1	9524 D6
2054 B5 2058 C4	2785 A1 2786 A3	3532 E5 3534 E5 3535 D5	5315 C3 5320 A4	7705 A3 7715 A2	9604 D3 9605 D2 9606 D2
2059 C6	2787 A3	3540 C6	5330 A6	7760 A1	9607 D2
2060 C4	2790 A2	3544 D5	5331 A5	7765 A4	9608 E2
2061 B5	2791 A3	3550 D6	5337 B6	7770 A4	9791 B3
2062 B5	2792 A3	3552 D5	5390 B5	7786 A4	
2063 B5	3001 D4	3601 E2	5391 B5	9000 A4	
2064 B5	3002 D4	3610 E3	5392 B5	9001 A5	
2100 C4 2101 C4 2102 C4	3003 C5 3004 D5 3022 C6	3611 E3 3612 E3	5519 B6	9002 A5 9003 A4	
2103 C4	3023 C5	3615 E4	5523 D6	9005 A4	
2110 D3	3025 C6	3616 E3	5524 D6	9006 A5	
2300 B4	3027 C6	3617 D3	5525 E6	9007 A4	
2302 A4	3028 C6	3618 D3	5528 E6	9009 A3	
2306 B5	3032 C4	3619 D3	5532 E5	9010 A3	
2308 A4	3034 C4	3626 E4	5540 D6	9011 B4	
2310 A4	3036 B4	3627 D4	5544 D5	9012 A4	
2311 A4	3037 B4	3628 E4	5602 E2	9014 B4	
2312 B2 2313 B5	3039 B4 3040 B4	3630 D4 3631 D1	5611 E3 5612 E3	9015 B4 9016 B4 9017 A3	
2314 B5	3041 B4	3632 C1	5613 E3	9019 B4	
2316 A5	3042 B4	3635 D4	5614 E4	9020 A3	
2317 A5	3045 B6	3642 D4	5617 D3	9021 B3	
2318 A5	3046 B4	3646 D4	5620 E3	9023 B3	
2319 A5	3047 B4	3670 C1	5635 D4	9024 B3	
2320 A5	3048 B5	3671 C1	5640 D4	9025 B3	
2322 A5 2323 B2	3050 B5 3051 B6 3052 B4	3701 D3 3702 D3	5752 B3 5753 B3	9026 B3 9027 A1 9029 A3	
2324 B2	3053 B5	3703 B3	5777 A2	9030 B4	
2325 A5	3055 B6	3704 B3	5785 A2	9031 B2	
2326 A5 2327 A6	3056 B6 3056 B6 3058 C4 3059 D6 3060 C4 3061 B5 3063 B6 3065 B4 3100 D3	3705 A3 3706 A3 3707 A2 3709 D3 3710 B3 3711 B3 3712 A3	5786 A3 5792 A3	9032 C4 9033 A3	
	2000 04	0700 D0	0030 04	9034 A3	
2329 B2 2330 B2 2331 B6 2335 A5	3063 B6 3065 B4	3710 B3 3711 B3	6046 B5	9036 A3 9037 B4	
2337 AE	3100 D3 3102 C4	3715 A2 3716 B3	6058 C4 6300 A1	9040 B5 9041 B4	
2338 A5 2339 A5 2340 A5 2341 B4	3103 C4 3108 D3	3717 B2 3718 B3	6301 .A1 6325 A5	9042 A2 9043 B5	
2341 B4	3300 B5	3719 B2	6326 A6	9044 A1	
2390 B5	3301 B4	3720 B2	6327 B6	9045 A1	
2390 B5 2391 B5 2392 B5 2409 D1	3306 B4 3307 B4	3721 B3 3722 B3	6416 C1 6426 B1	9046 A1 9047 B1	
2410 C2	3312 A4	3724 B2	6515 A6	9049 B4	
2411 C3	3314 A5	3725 B2	6516 B6	9051 B4	
2414 C2	3319 A4	3726 B3	6521 C6	9052 C6	
2424 C2	3320 A5	3727 B3	6523 D4	9053 C5	
2434 C2	3322 A5	3728 B2	6524 D6	9054 B6	
2444 C2	3323 A5	3729 B2	6528 E6	9055 C6	
2501 A6	3324 A5	3730 B1	6533 E4	9056 C6	
2502 A6	3325 A5	3731 B1	6534 E5	9057 C6	
2513 A6 2514 A6	3325 A1 3327 A6 3328 A6	3734 B2 3735 B1 3736 B1	6540 C6 6542 D5	9058 C6 9059 B5	
2515 B6	3333 B6	3737 B1	6544 D5	9061 C6	
2516 B6	3334 B5	3738 A1	6545 D4	9062 C6	
2410 C2 2411 C3 2414 C2 2424 C2 2434 C2 2501 A6 2502 A6 2505 B6 2513 A6 2514 A6 2515 B6 2516 B6 2517 B6 2519 C5	3335 B6 3338 A6	3739 C1 3740 A1	6551 B3 6602 D3	9063 C4 9064 D6	
2523 D6	3340 A4 3341 B4	3745 B2 3747 B2	6603 D3 6604 D3	9065 D6 9066 C6	
2524 E6 2532 E5 2541 C6	3390 B5 3391 B5	3752 D5 3753 D5	6605 D3 6610 E3	9069 C1 9070 C1	
2541 C6 2542 D5 2544 D5	3393 B4 3400 C1	3756 C1 3757 A1	6614 E4 6616 F3	9072 D2 9073 D4	
2601 E2	3401 C2	3758 A1	6617 D3	9074 D4	
2613 E4	3402 B1	3759 A1	6618 D3	9075 D4	
2614 E4	3409 C2	3760 A1	6620 E3	9076 D4	
2615 E4	3410 C2	3761 A1	6629 E4	9077 D4	
2616 D3 2617 E3	3411 C1 3413 B1	3762 A1 3764 A4	6031 C4 6032 D4 6046 B5 6047 B5 6058 C4 6300 A1 6301 A1 6325 A5 6326 A6 6326 A6 6327 B6 6416 C1 6426 B1 6436 B2 6515 A6 6516 B6 6521 C6 6523 D4 6524 D6 6524 D6 6524 D6 6524 D6 6524 D6 6524 D7 6528 E6 6533 E4 6534 E5 6535 D6 6540 C6 6542 D5 6545 D4 6551 B3 6603 D3 6604 D3 6603 D3 6604 D3 6605 D3 6610 E3 6610 E3 6611 E3 6611 E3 6612 E3 6614 E4 6616 E3 6617 D3 6618 D3 6620 E3 6620 E3	9078 D4 9079 E2	



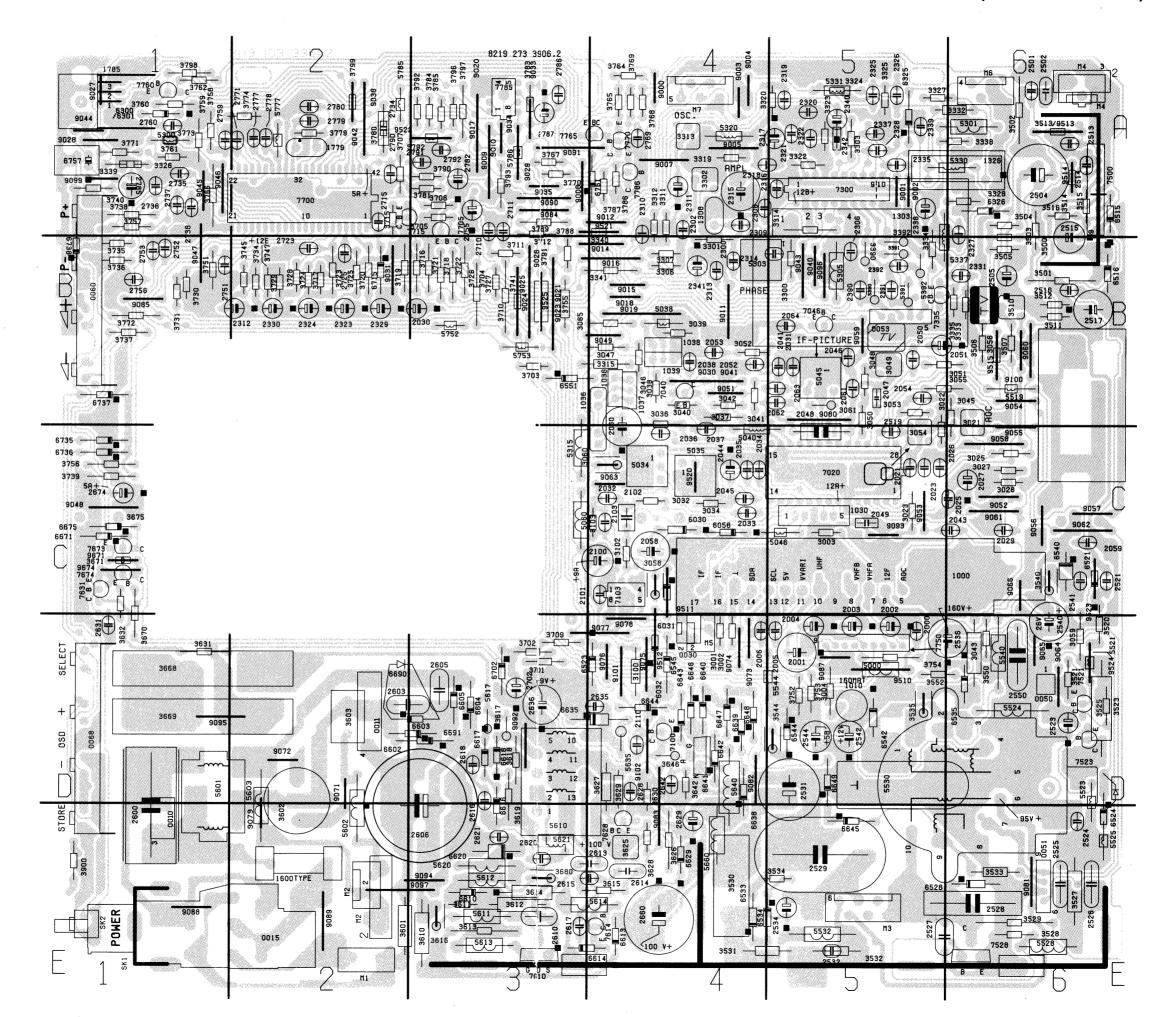
1010 D5
2000 D5
2001 D5
2002 D5
2003 D5
2001 D5
2002 D5
2003 D5
2004 D5
2005 D5
2005 D5
2006 C6
2029 C6
2027 C6
2029 C6
2029 C6
2029 C6
2020 C



0015 F2 0030 D4 0050 D6 0051 E6 0053 B5 0060 E1 0068 B1 1000 C4 1010 D5 1036 B4 1037 B4 1038 B4 1039 B4 1303 A5 1308 A4 1326 A5 1600 E2 1779 A2 1785 A1 2000 D5 2001 D5 2001 D5 2002 D5 2003 D5 2004 D5 2005 D6 2004 D5 2005 D6 2004 D5 2003 D5 2004 D5 2003 D5 2004 D5 2003 D5 2004 D5 2004 D5 2005 D6 2026 C6 2027 C6 2029 C6 2029 C6 2020 C5 2025 C6 2026 C6 2027 C6 2029 C6 2030 B3 2031 B5 2032 C4 2033 C5 2040 C6 2040 C6 2050 B5 2051 B6 2052 B4 2041 B5 2048 C5 2050 B5 2051 B6 2052 B4 2053 B4 2054 B5 2055 B4 2055 B4 2055 B4 2056 B5 2051 B6 2058 C4 2059 C6 2060 B5 2051 B6 2052 B4 2053 B4 2054 B5 2058 C4 2059 C6 2060 B5 2051 B6 2052 B4 2053 B4 2054 B5 2055 C3 2050 B5 2051 B6 2052 B4 2053 B4 2054 B5 2058 C4 2059 C6 2060 B5 2051 B6 2052 B4 2053 B4 2054 B5 2058 C4 2059 C6 2060 B5 2061 B5 2062 B5 2063 B5 2064 B5 2063 B5 2064 B5 2065 B5 2066 B5 2066 B5 2068 B5 2088 B4	2504 A6 2505 B6 2513 A6 2514 A6 2515 B6 2516 B6 2517 B6 2517 B6 2519 B6 2519 B6 2521 C6 2523 D6 2524 E6 2525 E6 2526 E6 2528 E6 2529 E5 2531 E5 2534 E5 2534 E5 2530 D6 2541 C6 2542 D5 2601 E2 2603 D2 2605 D3 2610 E3 2611 E3 2618 E3 2618 E3 2610 E3 2611 E3 2618 E3 2610 E3 2611 E3 2618 E3 2610 E3 2611 E3 2618 E3 2611 E3 2618 E3 2610 E3 2611 E3 2618 E3 2628 E4 2616 E3 2618 E3 2628 E4 2617 E3 2618 E3 2628 E4 2617 E3 2618 E3 2628 E4 2616 E3 2618 E3 2628 E4 2617 E3 2618 E3 2628 E4 2631 D1 2635 D4 2635 D4 2636 D3 2642 E4 2650 E	3055 C6 3058 D4 3059 D6 3058 D4 3059 D6 3060 C4 3061 C5 3063 B6 3101 C3 3102 C4 3103 C4 3104 B3 3105 C3 3106 C3 3108 D3 3101 B4 3302 A4 3301 B4 3302 A4 3311 B4 3312 B4 3311 B4 3312 B4 3311 B4 3313 B4 3314 B5 3315 B4 3315 B4 3315 B4 3317 B4 3318 B4 3319 B4 3319 B4 3319 B4 3311 B5 3321 B5 3321 B5 3331 B5 3331 B5 3351 B6 3510 B6 3511 B6 3510 B6 3511 B6	3680 E3 3701 D3 3702 D3 3703 B3 3704 B3 3705 A3 3706 A3 3707 A2 3710 B3 3711 B3 3711 B3 3711 B3 3711 B3 3712 B3 3718 B3 3718 B3 3718 B3 3721 B2 3721 B3 3722 B2 3721 B3 3722 B2 3724 B2 3725 B2 3724 B2 3725 B2 3726 B3 3727 B3 3728 B2 3727 B3 3728 B2 3727 B2 3727 B3 3728 B2 3727 B2 3727 B2 3727 B2 3727 B3 3728 B2 3727 B2 3727 B2 3727 B3 3728 B2 3727 B2 3727 B3 3728 B2 3727 B2 3727 B3 3728 B2 3729 B2 3730 B1 3730 B1 3730 B1 3730 B1 3736 B1 3737 B1 3738 B1 3737 B1 3738 A1 3736 A1 3740 A1 3740 A1 3740 A1 3741 B2 3755 D5 3753 D5 3755 D5 3753 D5 3756 C1 3757 B1 3758 A1 3758 A1 3760 A1 3761 A1 3762 A1 3768 A4 3767 A3 3768 A4 3769 A4 3769 A4 3769 A4 3769 A4 3769 A4 3768 A3 3768 A4 3769 A4 3768 A3 3768 A3 3768 A4 3768 A3 3768 A4 3768 A3 3768 A3 3768 A4 3768 A3 3768 A3 3768 A3 3768 A3 3768 A4 3768 A3 3768 A3 3768 A3 3768 A3 3768 A4	5530 E6 5536 C2 5540 D6 5544 D5 5601 E1 5602 E2 5610 E3 5611 E3 5612 E3 5613 F3 5614 E4 5617 D3 5620 E3 5621 E3 5635 D4 5640 E4 5640 E4 5752 B3 5777 A2 5786 A3 5777 A2 5786 A3 5778 A3 5792 A3 6030 C4 6031 D4 6046 B5 6047 B5 6058 C4 6310 A1 6325 A6 6327 A6 6327 A6 6327 A6 6327 B6 6327 B6 6327 B6 6328 E4 6331 E3 6632 E3 6631 E3 6632 E4 66525 E6 6524 E6 6525 E6 6524 E6 6526 E6 6527 E6 6528 E6 6529 E6 6530 E4 6531 E3 6631 E3 6632 D4 6652 E6 6533 E4 6534 E5 6534 E5 6535 D6 6534 E6 6534 E7 6535 D6 6640 D3 6641 E4 6641 E4 6642 D4 6643 D4 6644 D4 6643 D4 6644 D4 6643 D4 6644 D4 6644 D4 6644 D4 6644 D4 6644 D4 6644 D4 6644 D4 6644 D4 6644 D4 6645 E5 6646 D4	7750 D5 7760 A1 7765 A4 77765 A4 77785 A3 7786 A3 7786 A3 9000 A4 9001 A5 9002 A5 9003 A4 9004 A4 9006 A5 9007 A4 9008 A3 9010 A3 9011 B4 9014 B4 9015 B4 9017 A3 9021 B3 9031 B2 9033 B4 9031 B2 9033 B4 9031 B2 9033 B4 9031 B2 9032 C4 9033 B3 9035 C6 9035 C6 9055 C6 9050 C6 9053 C5 9054 B6 9055 C6 9055 C6 9055 C6 9055 C6 9055 C6 9058 C6 9059 C6
2027 C6 2029 C6 2030 B3 2031 B5 2032 C4 2033 C4	2614 E4 2615 E4 2616 E3 2617 E3 2618 E3 2620 E3	3325 A5 3326 A1 3327 A6 3328 A6 3332 A5 3333 B6	3736 B1 3737 B1 3738 A1 3739 C1 3740 A1 3745 B2	6300 A1 6301 A1 6325 A5 6326 A6 6327 B6 6515 A6	9029 A3 9030 B4 9031 B2 9032 C4 9033 A3 9034 A3
2035 C4 2036 C4 2037 C4 2038 B4 2040 C4 2041 B5 2043 C6	2628 E4 2629 E4 2631 D1 2635 D4 2636 D3 2642 E4 2660 E4	3335 B6 3338 A6 3340 B4 3341 B4 3390 B5 3391 B5 3392 B5	3752 D5 3753 D5 3754 D5 3755 B3 3756 C1 3757 B1 3758 A1	6521 C6 6523 D4 6524 E6 6525 E6 6528 E6 6533 E4 6534 E5	9036 A3 9037 B4 9038 A2 9040 B5 9041 B4 9042 A2
2045 C4 2046 B5 2048 C5 2050 B5 2051 B6 2052 B4	2702 D3 2710 B3 2711 B3 2715 A2 2720 A2 2723 B2	3502 A6 3503 B6 3504 A6 3505 B6 3506 B6 3507 B6	3760 A1 3761 A1 3762 A1 3764 A4 3765 A4 3767 A3	6540 C6 6542 D5 6544 D5 6545 D4 6551 B3 6602 D3	9045 A1 9046 A1 9047 B1 9048 C1 9049 B4 9050 C6
2058 C4 2059 C6 2060 C4 2061 B5 2062 B5 2063 B5	2735 A1 2736 A1 2737 A1 2738 A1 2751 B1 2752 B1 2753 B1	3511 B6 3512 B6 3513 A6 3514 A6 3515 B6 3516 B6 3520 D6	3769 A4 3770 A3 3771 A1 3772 B1 3773 A1 3778 A2 3779 A2	6604 D3 6605 D3 6610 E3 6613 E4 6614 F4 6616 E3 6617 D3	9052 C6 9053 C5 9054 B6 9055 C6 9056 C6 9057 C6 9058 C6
2100 C4 2101 D4 2102 C4 2103 C4 2104 B3 2105 C3 2107 C3	2756 B1 2759 A1 2760 A1 2769 A4 2771 A2 2777 A2 2778 A2	3523 D6 3525 D6 3527 E6 3528 E6 3529 E6 3530 E4 3531 F5	3783 A3 3784 A3 3785 A3 3786 A4 3787 A4 3788 B3	6620 E3 6629 E4 6635 D4 6638 E4 6639 D4 6640 D4	9060 B6 9061 C6 9062 C6 9063 C4 9064 D6 9065 D6
2300 B4 2302 B4 2306 B5	2780 A2 2782 A3 2785 A1	3533 E6 3534 E5 3535 D5	3791 B3 3792 A3 3793 A3	6642 D4 6643 D4 6644 D4 6645 E5	9071 E2 9072 E2 9073 D4 9074 D4
2312 B2 2313 B5 2314 B5 2315 A4 2316 A5 2317 A5 2318 A5	2792 A3 3001 D4 3002 D4 3003 C5 3004 D5 3021 C6 3022 C6	3550 D6 3552 D5 3601 E2 3602 E2 3603 D2 3610 E3 3611 E3	3900 E1 3910 F1 5000 D5 5033 B4 5034 C4 5035 C4 5038 B4	6671 C1 6675 C1 6691 D3 6702 D3 6715 B2 6735 C1 6736 C1	9078 D4 9079 E2 9080 E5 9081 E6 9082 E4 9083 E4 9084 A3 9085 B1
2319 A5 2320 A5 2321 A5 2322 A5 2323 B2 2324 B2 2324 B2 2325 A5 2326 A5	3023 C5 3025 C6 3027 C6 3028 C6 3032 C4 3034 C4 3036 C4 3037 C4	3612 E3 3613 E3 3614 E3 3615 E4 3616 E3 3617 D3 3618 E3 3619 E3	5040 C4 5045 B5 5046 C5 5060 C3 5103 B2 5104 B3 5300 A1 5301 A6	6737 B1 6757 A1 6761 A4 7020 C5 7040 B4 7046 B5 7100 D3 7103 C4	9087 D5 9088 E1 9089 E2 9090 A3 9091 A3 9092 D3 9093 C5 9094 E3
2327 B6 2328 A5 2329 B2 2330 B2 2331 B6 2335 A5 2337 A5	3038 B4 3039 B4 3040 C4 3041 B4 3042 C4 3043 D6 3045 C6	3625 E4 3626 E4 3627 E4 3628 E4 3629 E4 3630 E4 3631 D1	5303 B5 5305 B5 5315 C3 5320 A4 5330 A6 5331 A5 5337 B6	7104 C3 7300 A5 7335 B5 7500 A6 7521 D6 7523 D6 7528 F6	9095 D1 9096 B5 9097 E2 9099 A1 9100 B6 9101 D4 9102 D3
2338 A5 2339 A5 2340 A5 2341 B4 2390 B5 2391 B5 2392 B5 2501 A6	3046 B4 3047 B4 3048 C5 3049 B5 3050 B5 3051 B6 3052 B4 3053 C5	3632 D1 3635 D4 3642 E4 3646 D4 3649 E5 3668 D1 3669 D1 3670 D1	5390 B5 5391 B5 5392 B5 5519 B6 5521 D6 5523 E6 5524 D6 5525 E6	7610 F3 7614 E4 7628 E4 7631 D1 7673 C1 7674 C1 7700 B2 7705 B3	9103 B2 9104 D3 9109 A1 9325 A5 9510 D5 9511 D4 9512 D4 9513 A6
2502 A 6	3054 C5	3671 C1	5528 F6	7715 A2	9514 A6

9515 B6
9517 A3
9520 C4
9521 B4
9522 A3
9524 D6
9533 E6
9604 D3
9605 D2
9608 E2
9607 D2
9608 E2
9791 B3
A1 E2
A3 D2
M1 F2
M1 D2
M11 C2
M2 E2
M3 E5
M4 A6
M7 A4
M6 A6
M7 A4
M6 A6
M7 A4
M8 C3
SK2 E1
W1 A5
W2 D3
W3 C4
W4 C4
W6 D6

0001 C1 0002 C2 0003 C3 0010 E1 0011 D2 0012 B3 0015 E2 0016 E2 0019 C3 0030 D4 0050 D6	2390 B5 2391 B5 2392 B5 2409 C1 2410 C2 2411 C3 2414 C2 2424 C2 2434 C2 2444 C2 2444 B3	3045 B6 3046 B4 3047 B4 3048 B5 3049 B5 3050 B5 3051 B6 3052 B4 3053 B5 3054 C5 3055 B6	3544 D5 3550 D6 3552 D5 3601 E2 3602 D2 3603 D2 3610 E3 3611 E3 3612 E3 3613 E3 3614 E3	3799 A2 3900 E1 5000 D5 5034 C4 5035 C4 5038 B4 5040 C4 5045 B5 5046 C5 5060 C3 5300 A1	6738 B1 6757 A1 6761 A4 7020 C5 7040 B4 7046 B5 7100 D4 7103 C4 7300 A5 7335 B5 7402 C1	9089 E2 9090 A3 9091 A3 9092 D3 9093 C5 9094 E3 9095 D1 9096 B5 9097 E2 9099 A1 9100 B6
0051 E6 0053 B5 0060 B1 0068 E1 1000 C4 1010 D5 1030 C5 1036 B4 1036 B4 1037 B4 1038 B4 1039 B4 1326 A5 1308 A4	2501 A6 2502 A6 2504 A6 2504 A6 2505 B6 2513 A6 2514 A6 2516 B6 2517 C5 2521 C6 2521 C6 2523 D6 2524 E6 2524 E6 2525 E6 2526 E6	3056 B6 3058 C4 3059 D6 3060 C4 3061 B5 3065 B4 3100 C4 3103 C4 3300 B5 3301 B4 3302 A4 3303 A5 3306 B4 3307 B4 3311 A4	3615 E4 3616 E3 3617 D3 3618 D3 3619 D3 3625 E4 3626 E4 3627 D4 3628 E4 3629 D4 3630 D4 3631 D1 3632 C1 3642 D4 3646 D4 3646 D4	5301 A6 5303 B5 5305 B5 5315 C3 5320 A4 5330 A6 5331 A5 5337 B6 5390 B5 5391 B5 5392 B5 5443 C3 5519 B6 5521 D6 5523 D6 5523 D6	7415 C2 7425 C2 7435 B2 7500 A6 7521 D6 7523 D6 7528 E6 7610 E3 7614 E4 7628 E4 7631 C1 7673 C1 7674 C1 7700 A2	9101 D4 9102 D4 9510 D5 9511 C4 9512 D4 9514 A6 9515 B6 9520 C4 9521 A4 9522 A3 9523 C6 9524 D6 9525 B3 9671 C1 9674 C1
1779 A2 1785 A1 2000 D5 2001 D5 2001 D5 2002 D5 2003 D5 2004 D5 2005 D5 2006 D4 2021 C5 2023 C5 2025 C6 2026 C5 2027 C6 2029 C6	2528 E6 2529 E5 2531 D5 2532 E5 2534 E5 2536 D6 2540 D6 2541 D5 2541 D5 2542 D5 2544 D5 2550 D6 2600 E1 2603 D2 2605 D3 2606 E3	3312 A4 3313 A4 3314 A5 3315 B4 3319 A4 3320 A5 3322 A5 3323 A5 3324 A5 3325 A5 3326 A1 3327 A5 3328 A6 3332 A6 3333 B6	3669 D1 3670 C1 3675 C1 3680 E3 3701 D3 3702 D3 3702 B3 3704 B3 3705 A3 3706 A3 3707 A2 3709 D3 3710 B3 3711 B3	5525 E6 5528 E6 5530 D6 5532 E5 5540 D6 5544 D5 5601 D1 5602 E2 5603 E2 5611 E3 5611 E3 5612 E3 5613 E3 5614 E4 5617 D3	7715 A2 7750 D5 7760 A1 7765 A4 7770 A4 7785 A3 7786 A4 9001 A5 9002 A5 9003 A4 9004 A4 9005 A4 9007 A4 9008 A3	M2 E2 M2 E5 M3 E5 M4 A6 M5 D4 M6 A6 M7 A4 SK2 E1
2030 B3 2031 B5 2032 C4 2033 C4 2035 C4 2036 C4 2036 C4 2037 C4 2038 B4 2041 B5 2044 C4 2045 C4 2046 B5 2047 B5	2610 E3 2613 E4 2614 E4 2615 E4 2616 D3 2617 E3 2618 D3 2620 E3 2621 E3 2628 D4 2629 E4 2631 D1 2635 D4 2636 D3 2642 D4	3334 B5 3335 B6 3338 A6 3340 A4 3390 B5 3391 B5 3392 B5 3400 C1 3401 C2 3402 B1 3409 C2 3410 C2 3411 C1 3412 B1	3712 A3 3715 A2 3716 B3 3717 B2 3718 B3 3719 B2 3720 B2 3721 B3 3722 B3 3723 B2 3724 B2 3725 B2 3726 B3 3727 B3 3728 B2	5620 E3 5621 E3 5635 D4 5640 D4 5660 E4 5752 B3 5753 B3 5777 A2 5785 A2 5786 A3 5792 A3 6030 C4 6031 C4 6052 D4 6058 C4	9010 A3 9011 B4 9012 A4 9014 B4 9015 B4 9016 B4 9017 A3 9018 B4 9020 A3 9021 B3 9023 B3 9024 B3 9025 B3	
2048 C5 2049 C5 2050 B5 2051 B5 2051 B5 2052 B4 2053 B4 2054 B5 2058 C4 2060 C4 2061 B5 2062 B5 2063 B5 2064 B5 2064 B5 2060 C4	2660 E4 2674 C1 2702 D3 2710 A3 2711 A3 2715 A2 2723 B2 2725 B2 2734 A2 2735 A1 2736 A1 2737 A1 2738 A1 2738 B1	3413 B1 3414 C1 3415 C1 3416 C2 3420 C2 3421 B2 3422 B1 3423 B1 3424 C1 3425 C1 3426 C2 3430 C2 3431 B2 3432 B2 3433 B2	3729 B2 3730 B1 3731 B1 3734 B2 3735 B1 3736 B1 3738 A1 3738 C1 3740 A1 3741 B3 3745 B2 3747 B2 3751 B1 3752 D5	6300 A1 6325 A5 6326 A6 6416 C1 6426 B1 6436 B2 6515 A6 6516 B6 6521 C6 6523 D4 6524 E6 6528 E6 6533 E4 6534 E5 6535 D6	9027 A1 9028 A1 9029 A3 9030 B4 9031 B2 9033 A3 9034 A3 9035 A3 9038 A2 9040 B5 9042 A2 9043 B5 9044 A1 9046 A1	
2101 C4 2102 C4 2103 C4 2110 D4 2300 B4 2302 A4 2306 B5 2308 A4 2310 A4 2311 A4 2311 A4 2312 B2 2313 B4 2314 B5 2315 A4	2753 B1 2755 B1 2756 B1 2759 A1 2760 A1 2760 A4 2771 A2 2777 A2 2777 A2 2778 A2 2779 A2 2780 A2 2785 A1 2785 A1 2786 A3 2787 A3	3434 C1 3435 C1 3436 B2 3440 C2 3441 C3 3442 C2 3444 C2 3445 C2 3446 B2 3500 A6 3501 B6 3502 A6 3503 B6 3504 A6 3505 B6	3753 D5 3754 D5 3755 B3 3756 C1 3757 A1 3758 A1 3759 A1 3760 A1 3761 A1 3762 A1 3764 A4 3765 A4 3766 A1 3767 A3	6540 C6 6542 D5 6544 D5 6545 D4 6551 B3 6602 D3 6603 D3 6604 D3 6604 D3 6610 E3 6613 E4 6614 E4 6616 E3 6617 D3 6618 D3	9047 B1 9048 C1 9049 B4 9051 B4 9052 C6 9053 C5 9054 B6 9055 C6 9057 C6 9058 C6 9059 C6 9050 B6 9061 C6 9061 C6	
2316 A5 2317 A5 2318 A5 2319 A5 2320 A5 2321 A5 2322 A5 2323 B2 2324 B2 2324 B2 2325 A5 2326 A5 2327 A6 2328 A5 2328 B5	2790 A2 2791 A3 2792 A3 3001 D4 3002 D4 3003 C5 3004 D5 3021 C6 3022 C5 3023 C5 3025 C6 3027 C6 3028 C6 3028 C6	3506 B6 3507 B6 3510 B6 3511 B6 3512 B6 3513 A6 3514 A6 3516 A6 3520 D6 3521 D6 3523 D6 3525 D6 3527 E6	3769 A4 3770 A3 3771 A1 3772 B1 3773 A1 3774 A2 3779 A2 3780 A2 3781 A3 3783 A3 3784 A3 3785 A3 3786 A4	6620 E3 6629 E4 6635 D4 6638 D4 6638 D4 6640 D4 6641 D4 6642 D4 6643 D4 6644 D4 6645 E5 6646 D4 6647 D4	9063 C4 9064 D6 9065 D6 9066 C6 9099 C1 9070 C1 9071 D2 9072 D2 9073 D4 9074 D4 9075 D4 9076 D4 9077 D4	
2330 B2 2331 B6 2335 A5 2337 A5 2338 A5 2339 A5 2340 A5 2341 B4 2342 A5	3034 C4 3036 B4 3037 B4 3038 B4 3039 B4 3040 B4 3041 B4 3042 B4 3043 D6	3528 E6 3529 E6 3530 E4 3531 E5 3532 E5 3533 E6 3534 E5 3535 D5 3540 C6	3788 B3 3789 A3 3790 A3 3791 B3 3792 A3 3793 A3 3796 A3 3797 A3 3798 A1	6649 D5 6671 C1 6675 C1 6691 D3 6702 D3 6715 B2 6735 C1 6736 C1 6737 B1	9079 E2 9080 B5 9081 E6 9082 D4 9083 E4 9084 A3 9085 B1 9087 D5 9088 E1	





GR1-A

91.01

vice Information

(GB)

- 1. The service code number for the EEPROM (IC7785) for CHASSIS GR1-AX has been changed to 4822 310 31886. The following are supplied under this new service code number:
 - EEPROM (ST24C02CP).
 - An EEPROM cover plate.
 - Fitting instructions for the cover plate.
- 2. The service code number for the BUT12AF (TS7528) for CHASSIS GR1-AX 20" has been changed to 4822 130 62735.

(F)

- 1. Le numéro de code de service pour la mémoire EEPROM (CI7785) pour le châssis GR1-AX est modifié en 4822 310 31886.
 - Sous ce nouveau numéro de code sont fournis les éléments suivants :
 - une mémoire EEPROM (ST24C02CP).
 - une plaque de protection EEPROM.
 - des instructions de montage pour la plaque de protection.
- 2. Le numéro de code de service pour BUT12AF (TS7528) pour le châssis GR1-AX 20" est modifié en 4822 130 62735.

- 1. Il numero d'ordinazione dell'EEPROM (IC7785) per il TELAIO GR1-AX è stato modificato in 4822 310 31886. La fornitura relativa a questo nuovo numero d'ordinazione comprende i seguenti particolari:
 - EEPROM (ST24C02CP).
 - Piastra di protezione dell'EEPROM.
 - Instruzioni di montaggio della piastra di protezione.
- Il numero d'ordinazione dell BUT12AF (TS7528) per il TELAIO GR1-AX 20" è stato modificato in 4822 130 62735.

(NL)

- Het service codenummer voor de EEPROM (IC7785) voor CHASSIS GR1-AX is gewijzigd in 4822 310 31886. Onder dit nieuwe service code nummer wordt geleverd:
 - EEPROM (ST24C02CP).
 - Een EEPROM afschermplaat.
 - Montage voorschrift voor het afschermplaatje.
- 2. Het service codenummer voor de BUT12AF (TS7528) voor CHASSIS GR1-AX 20" is gewijzigd in 4822 130 62735.

(D)

- 1. Die Service-Codenummer des EEPROM (IC7785) für CHASSIS GR1-AX wurde geändert und lautet jetzt 4822 310 31886.
 - Zum Lieferumfang unter dieser Codenummer gehören:
 - EEPROM (ST24C02CP);
 - eine EEPROM-Abschirmung;
 - eine Montageanleitung für die Abschirmung.
- 2. Die Service-Codenummer des Transistors (TS7528) für CHASSIS GR1-AX 20" wurde geändert und lautet jetzt 4822 130 62735.

(E)

- El nuevo número de código de servicio para la EEPROM (IC7785) del CHASSIS GR1-AX es: 4822 310 31886. Con este número de código de servicio se suministra:
 - EEPROM (ST24C02CP).
 - Una plaquita de apantallamiento EEPROM.
 - Instrucciones para montaje de la plaquita de apantallamiento.
- 2. El nuevo número de código de servicio para la BUT12AF (TS7528) del CHASSIS GR1-AX 20" es: 4822 130 62735

Published by Consumer Electronics
Printed in The Netherlands
Copyright reserved
Subject to modification

4822 727 18374



GR1-AX

91.02

Service Information

1. Tuner UV617/PH

Der Tuner UV617/PH (4822 210 10363) wurde gegen den UV917E/PHONO (4822 212 23696) ausgetauscht. Außerdem wurden folgende Bauelemente ausgetauscht/hinzugefügt:

Für Geräte mit SV-Seriennummer:

- a) 3000: Widerstand 5M6 Ohm (4822 050 25605) (zwischen Pin 22 von IC7020 und Pin 11 des Tuners eingelötet)
- b) 3704: gegen 100Ω (4822 116 52223) ausgetauscht

Für Geräte mit ZB- oder PM-Seriennummer:

- a) 3065: gegen 6M8 Ohm (4822 050 25805) ausgetauscht (zwischen Pin 22 von IC7020 und Pin 11 des Tuners eingelötet)
- b) 3704: gegen 100Ω (4822 116 52223) ausgetauscht
- c) 2711: gegen 100nF (4822 121 41608) ausgetauscht
- d) 3751: 27 k (4822 116 52175) hinzugefügt (zwischen Pin 16 von IC7700 und Masse)

Grund und Einführung:

- a,d) Anpassung zum Vermeiden der "Bildkippens" beim Umschalten der Kanäle Einführung: Kalenderwoche 9129
- b) Anpassung für Mindest-Abstimmspannung Einführung: Kalenderwoche 9126
- Verbesserte Abstimmung auf den Kanälen 21 und 51
 Einführung: Kalenderwoche 9126

2. Neuer Mikroprozessor IC7700

Ein neuer Mikroprozessor ohne "Hotel Mode" wurde eingeführt:

7700: TMP47C434N-3537 (4822 310 31947)

Für Geräte mit SV-Seriennummer:

Einführung Kalenderwoche 9140 (9142 für LFL-

Fertigung);

Für Gerate mit PM/ZB-Seriennummer:

Einführung Kalenderwoche 9150 (Dieser Mikroprozessor wird einschließlich der Abschirmung geliefert).

3. Berichtigung Service Manual:

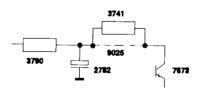
Es befinden sich keine Windungen und keine Verbindung zwischen Pin 5 und 1 des Zeilentransformators (5530) Die Windungen befinden sich zwischen Pin 10 und 1 des Transformators.

4. Resetkreis

Bei Geräten mit ZB- oder PM-Seriennummer wurde der Resetkreis geändert:

2782: neuer 4μ 7 (4822 124 41577) 3741: neuer 10k (4822 116 52233)

9025: Steckbrücke entfernt



Grund und Einführung:

Anpassung für Geräte, die bei niedriger Netzspannung nicht eingeschaltet werden konnten.

5. Tondemodulatorspulen

Nur bei Geräten mit SV-Seriennummer; Während der produktion wurden die Tondemodulatorspulen (Position 5034 und 5045) ausgetauscht:

> 5035: 4822 157 63742 5045: 4822 157 63238

Published by Consumer Electronics

Printed in The Netherlands

©Copyright reserved Subject to modification

① 4822 727 18938

6. Treiberstufe für Zeilenablenktransformator.

Nur bei Geräten mit SV-Seriennummer Drei wichtige Änderungen wurden vorgenommen:

 Kondensator 2521 wurde weggelassen und Diode 6520 wurde an Position 2521, antiparallel zu Diode 6521, eingefügt.

6520: Diode BAT85 (4822 130 31983)

b) Zwei Steckbrücken wurden weggelassen und zwei Z-Dioden wurden hinzugefügt: (siehe Platinen-Layout)

> 6031: BZX79-C12 (4822 130 34197) 6032: BZX79-C12 (4822 130 34197)

9511: Steckbrücke entfernt 9512: Steckbrücke entfernt

c) Kondensator 2058 und Widerstand 3058 wurden ausgetauscht.

2058: gegen 47µF (4822 124 42085)

ausgetauscht

3058: gegen 100Ω (4822 050 21001)

ausgetauscht

Hinweis: beide Bauelemente müssen gleichzeitig

ausgetauscht werden!

Gründe und Einführung:

a) Verbessertes Verhalten des
 Zeilenablenktransistors TS7528 (2SC3795)
 Einführung: Kalenderwoche 9138

 b) Zur Behebung der Schaltgeräusche bei Helligkeitswechseln.
 Einführung: Kalenderwoche 9134 (9138 für LFL-Fertigung)

Verbessertes Verhalten des
 Zeilenablenktransistors TS7528 (2SC3795B)
 Einführung: Kalenderwoche 9122

7. UHF-tuner U743

Bei allen "Nur-UHF"-Geräten (-/05) wurde der Tuner U743 (4822 210 10339) gegen einen U943/PHONO (4822 210 10454) ausgetauscht.



GR1-AX

version 2

92.02

Service Information



From serialnumber starting with SV02.., ZB039137.., PM039135.. (for 14"-17") and PM039138.. (for 20") onwards, a new PC board has been introduced for all TV sets with chassis GR1-AX.

This new PC board has a changed copper lay-out. On the following pages the new lay-outs are given.



Vanaf serienummers beginnende met SV02.., ZB039137.., PM039135.. (voor 14"-17") en PM039138.. (voor 20") en hoger, is er een nieuw print paneel toegepast in alle TV apparaten met het chassis GR1-AX.

Het printpaneel heeft een gewijzigde koper lay-out. Op de volgende pagina's zijn de gewijzigde lay-outs gegeven.



Bei Geräten mit Chassis GR1-AX, deren Seriennummern mit SV02.., ZB039137.., PM039135.. (für 14"-17") und PM039138.. (für 20") und aufwärts anfangen, wurde eine neue Platine eingebaut.

Die Platine hat ein neues lay-out auf der Lötseite. Die folgenden Seiten zeigen die geänderten Lay-outs.



A partir des numéros de série commençant par SV02.., ZB039137.., PM039135.. (pour 14"-17") et PM039138.. (pour 20") et plus, une nouvelle carte de circuits imprimés a été mise en place dans tous les téléviseurs dotés du châssis GR1-AX. Cette nouvelle carte a un tracé cuivre modifié. Les configurations modifiées sont indiquée aux pages suivantes.



A partir de los números de serie que empiezan por SV02.., ZB039137.., PM039135.. (para 14"-17") y PM039138.. (para 20") y siguientes, los televisores con chassis GR1-AX tienen todos un nuevo panel impreso.

Dicho panel tiene un nuevo diagrama de cobre. Los nueves diagramas pueden verse en las páginas siguientes.



A partire dai numeri di serie iniziando con SV02.., ZB039137.., PM039135.. (per 14"-17") e PM039138.. (per 20") e più alto, tutti gli apparecchi con il telaio GR1-AX sono muniti di un nuovo circuito stampato.

Il circuito in questione ha un lay-out dell'ottone modificato.

Sulle pagine seguenti è indicato i nuovi lay-outs.

Published by Consumer Electronics Printed in The Netherlands **Copyright reserved Subject to modification

4822 727 19668

Symptom (29)

Switching Hotel-Mode on and off.

orada

Fo switch on Hotel-Mode: select channel 38 and adjust max. desired volume. Press "Store" button and "Channel +" button simultaneously.

To switch off Hotel-Mode: Select channel 38, press "Store" button and "Control +" button simultaneously.

3ymptom (4)

New hotel mode.

orada²

Note: A new hotel mode has been introduced since production code PM09 and ZB09. This feature is not mentioned in the astruction manual.

Activate: select pr. 38, set at desired max. vol. press the mode/install button on the local control and, at the same time, the leep timer or OSD on the RC until H+ appears (after approx. 3 sec.). After switching to stand by or off position, the mode is active.

De-activate: As above, except adjusting max. vol., H- appears.

Symptom (25)

Hotel mode.

Porada

TMP4734N/3415 Yes 4822 310 31982 TMP4743N/3537 No 4822 310 31947.